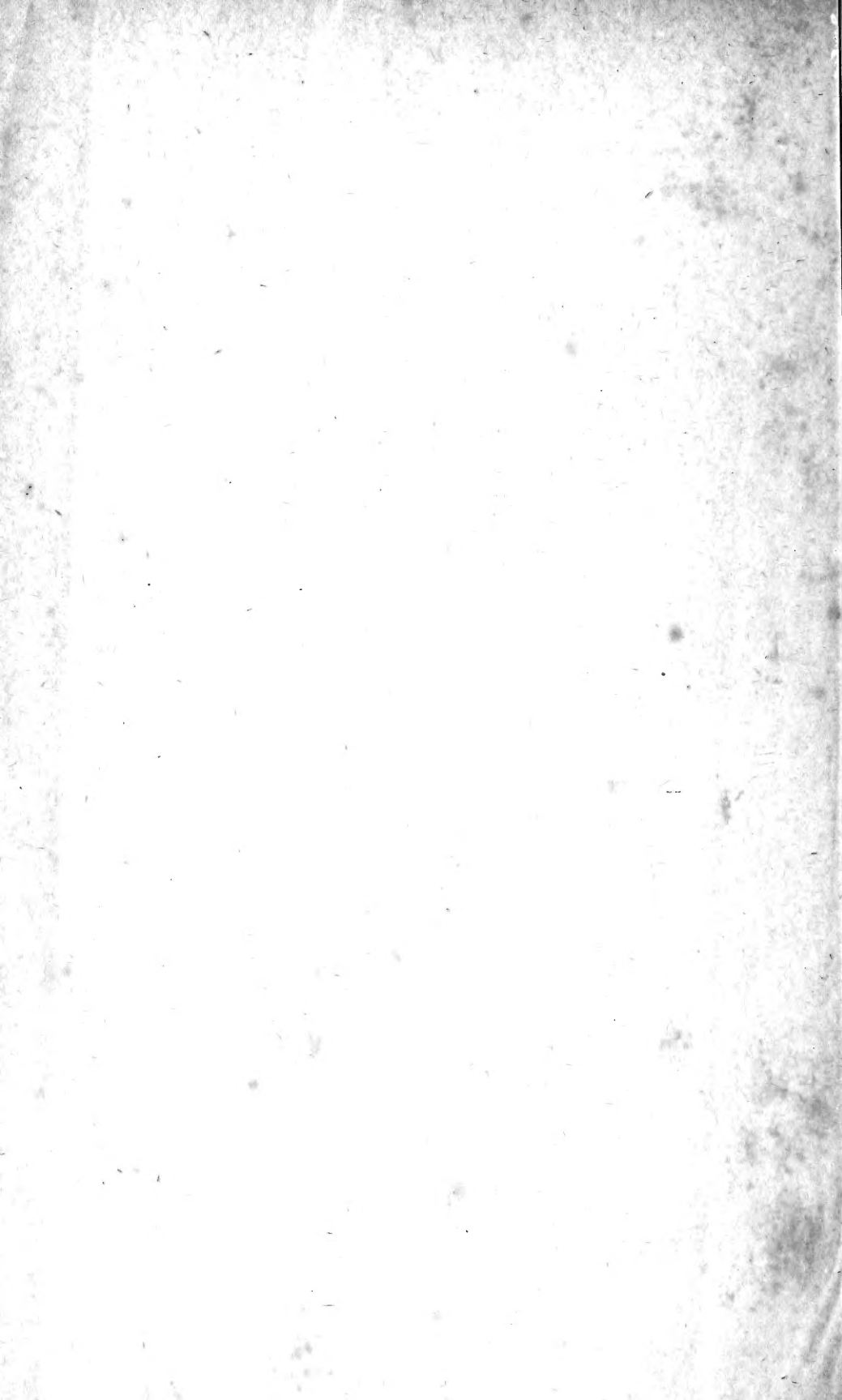


Dobutsugaku Zasshi

1914

v. 26



●東京動物學會略則

目 的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所 在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事 業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演説談話をなす。(演説希望者出席し能はざるべき、幹事に演説草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會 員

本會會員は、毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其承諾は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評 議 會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役 員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員一名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄 稿 注 意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原稿は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐる(生物和名は片假名)。新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖及圖版原稿は成るべく墨汁にて認められたし。

六、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

人 名 チアールス・ダーウイン

地 名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ポムピリウス」

其 他 「アメリカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、
「フレミング」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字(下に二線を引く)屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

八、原稿締切、前月十日。

九、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

十、論説講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部数は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。

但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず 會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたさきも、誌上に匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第廿六卷第三百十三號)
大正三年十一月發行

大正三年十二月十三日印刷
大正三年十二月十五日發行

●口繪及解說

○杜鵑類の卵と胚鵑(第廿六卷口繪第十)

理學士 内田清之助

●論說

○日本産寄生蟲類(一〇)

理學士 寺尾新

●講話

○動物發生生理學(三)

理學博士 谷津直秀

●抄録

○「ストロンギロイデス」及び十二指腸蟲の感染の経路並びに其等の生態に關する研究(小泉一丸)
○ムツゴロウの眼(矢島一四)
○白色筋と着色筋との比較研究(村上一五)
○卵子に精子の穿入する一原因(箕浦一八)

●雜錄

○有毒魚類

理學士 田中茂穂

○羽田村にて獲たる鴨の雜種

理學士 黒田長治

○フヂツボの精子

理學士 筒井清

○朝鮮のザリガニを東京にて養ふ

理學博士 飯塚啓

○ハンザギに就て

理學博士 波江元吉

○信州南部の食用蜂に就て

理學博士 大澤宮代

○フグの膨れる法

理學博士 谷津直秀

○石蠶科及剝石蠶科の數種

理學士 中田長

○伊賀にて獲られし白頸の雄

理學士 黒田長

○話の種(二)

理學士 N S 生

○内外彙報

理學士 田中茂穂

○新著紹介

理學士 田中茂穂

○學會記事

理學士 田中茂穂

○生物學の歴史

理學士 岡田北生

○タイラギの解剖(承前)

理學士 岡田北生

○日本産蛤類目錄(承前)

理學士 岩川友太郎

定規告廣

發賣所

東京市神田區表神保町
東京市日本橋區通三丁目十八番地
東京市本郷區元富士町
東京市京橋區元數寄屋町
東京市本郷區表神保町
東京市日本橋區通三丁目十八番地
東京市本郷區元富士町
東京市京橋區元數寄屋町



版權所有

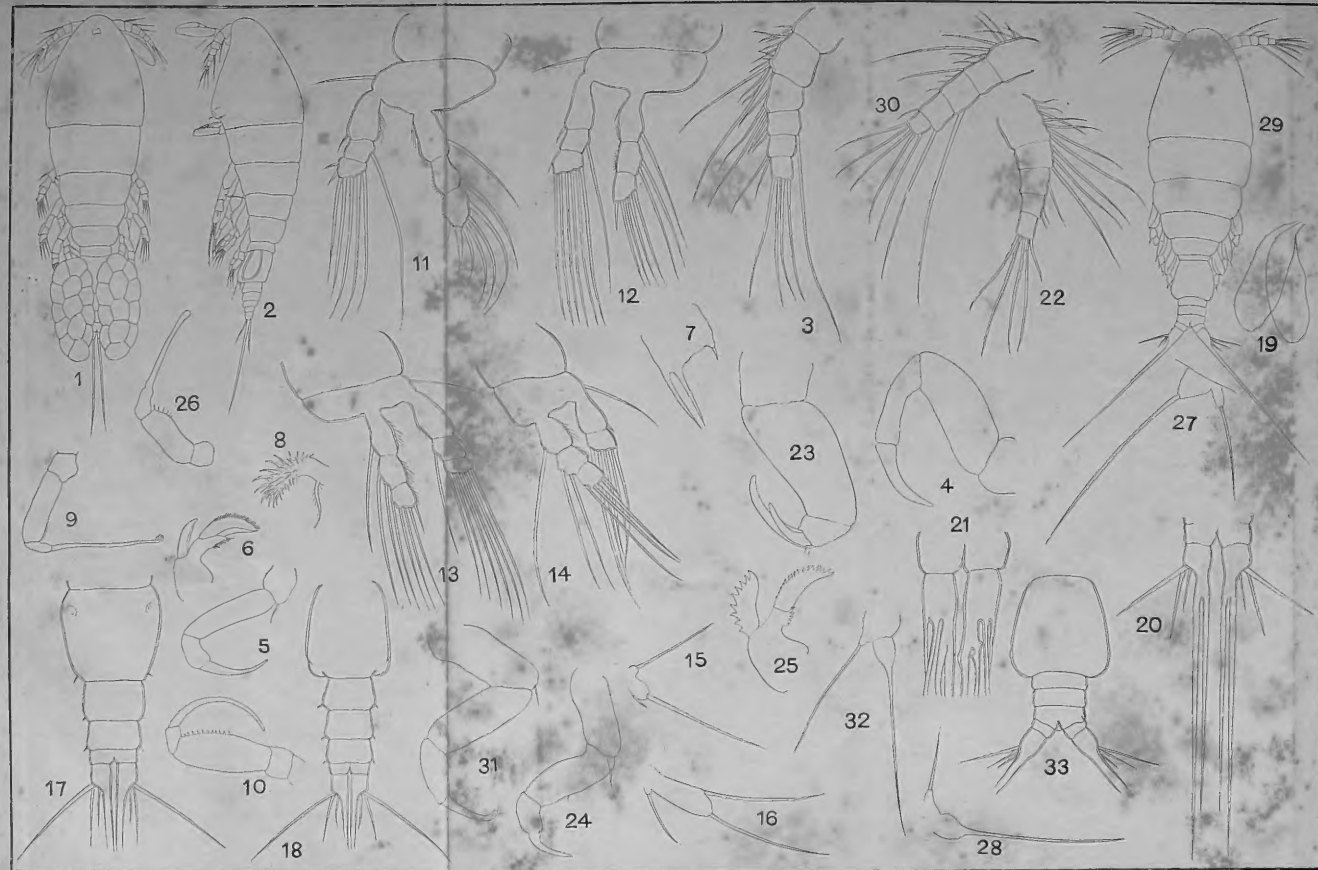
編輯兼發行者 小林武之助
印刷人 神谷岩次郎
編輯所 東京帝國大學理學部動物學教室
印刷所 東京印刷株式會社

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字)金廿錢。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料。半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
○廣告申込處。東京市本郷區理學部動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

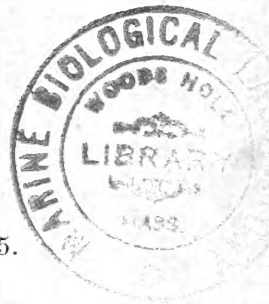
會費、廣告料拂込宛名

東京市本郷區理學部動物學教室內
東京動物學會主計 波江元吉
(振替貯金口座東京第四九五番)





102. ***Lithophaga curta*** LISCH.
 J. M. C., III, p. 111, pl. 9, f. 14-17; Conch. Cab., p. 18, pl. 6, f. 2, 3.
 Nom. Jap. Ishiwari (Mokuhachi, V, 26) or Ishimate (Hir.)
 Dist. Bay of Yedo (Lisch.); Jōgashima (Stearns); Susaki, Tosa (6298);
 Hirado (4485)
103. ***Lithophaga zitteliana*** DKR.
 Dkr. Index, p. 226, pl. 14, f. 1, 2, 8, 9; Conch. Cab., p. 18, pl. 6, f. 17,
 18. Nom. Jap. Chairō-shiginohashi (Hir.)
 Dist. Tanabe, Kii (4486); Inland Sea (Dkr.)
104. ***Lithophaga lithura*** PILS.
 Proc. Am. Nat. Sc. Phil., 1905, p. 119, pl. 5, f. 37-39.
 Nom. Jap. Kikai-ishimate (Hir.)
 Dist. Kikaigashima (4487)
- (105.) ***Lithophaga aristata*** SOLANDER.
 J. M. C., II, p. 149-152; Conch. Cab., p. 14, pl. 6, f. 15.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Nagasaki (Lisch.)
106. ***Modiolaria cumingeana*** DKR.
 C. Icon, f. 63 (as *Modiola*); Conch. Cab., p. 146, pl. 34, f. 2, 3.
 Nom. Jap. Tamayegai (Tonpo)
 Dist. Chikura, Boshu (Iwak.); Inland Sea (Stearns); Hirado (Hir.);
 Loc. ? (1660)
107. ***Modiolaria nigra*** GRAY.
 C. Icon, f. 62; Conch. Cab., p. 142, pl. 36, f. 9; pl. 6, f. 11, 12.
 Nom. Jap. Kuro-tamayegai (Iwak.)
 Dist. Hamanaka (1661)
- (108.) ***Modiolaria divaricata*** PHIL.
 Abbild., III, p. 21, pl. 2, f. 8; C. Icon, f. 34 (as *Lithodermus*)
 Nom. Jap. ?
 Dist. Nagasaki (Lisch.)
109. ***Modiolaria semigranata*** REEVE.
 J. M. C., III, p. 110, pl. 9, f. 18, 19; Conch. Cab., p. 28, pl. 6, f. 19, 20.
 Nom. Jap. Suji-tamayegai (Iwak.)
 Dist. Ohtsu, Mido (Iwak.); Tokyo Harbor (Lisch & Stearns)
110. ***Modiolaria vernicosa*** MIDD.



Amurl. Moll., p. 497.

Nom. Jap. ?

Dist. Castries Bay (Midd.)

(111.) ***Modiolaria pusis*** A. AD.

Ann. Mag., N. H., 1862, p. 229.

Nom. Jap. ?

Dist. Minoshima (Adams), on *Halotis giganteus*.

(112.) ***Modiolaria quadrula*** GOULD.

Otia Conch., p. 177.

Nom. Jap. ?

Dist. Kagoshima (Stimpson)

(113.) ***Modiolaria cuprea*** A. ADAMS.

Otia Conch., p. 175.

Nom. Jap. ?

Dist. Do.

(114.) ***Crenella decussata*** MONT.

Conch. Cab., p. 149, pl. 34, f. 13, 14; Tryon's Struc. & Syst. Conch., III, p. 264, pl. 129, f. 17.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait (St. John)

(115.) ***Crenella spectabilis casta*** A. AD.

Ann. Mag., N. H., 1862, p. 228.

Nom. Jap. ?

Dist. Minoshima (A. Ad.)

116.) ***Crenella cornea*** A. AD.

Ibid.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait (A. Ad.)

(117.) ***Crenella crocea*** A. AD.

Ibid.

Nom. Jap. ?

Dist. Tsushima (A. Ad.)

118. ***Septifer nicobaricus*** CHEMN. = ***S. bilocularis*** LAM.

C. Icon, f. 42.

Nom. Jap. Kujakugai (Rokkai ; Mokubachi, IV, 15.)

Dist. Tateyama (6322); Misaki (1662, 6323); Ajiro (6418); Kōchi (6651); Susaki, Tosa (6301); Hirado (Hir.); Nagasaki (Lisch.); Kawajiri, Satsuma (6419); Riukiu (6406)

119. ***Septifer crassus*** DKR.

C. Icon, f. 25; Conch. Cab., p. 13, pl. 12, f. 15, 16.

Nom. Jap. Murasaki-kujakugai (Iwak.)

Dist. Tsu, Ise (1669); Hakodate (Schrenck.).

120. ***Septifer virgatus*** WIEGM. = ***S. hermannseni*** DKR.

Arch. fur Naturg., 1837, p. 49; Amurl. Moll., p. 508.

Nom. Jap. Murasaki-inko (Mokuhachi)

Dist. Hokkaido (6461, 6698); Azamushi (6389); Kesénnuma (6192); Ayukawa (6193); Ogasawarajima (1665); Yokosuka (1664); Kii (1666); Tosa (1667); Urado, Tosa (6302); Hirado (Hir.)

121. ***Septifer excissus*** WIEGM.

C. Icon, f. 13.

Nom. Jap. Shiro-inko (Hir.)

Dist. Tosa (4522)

122. ***Septifer bifurcatus*** CONRAD.

C. Icon, f. 14 (as *Mytilus*)

Nom. Jap. Himeigai (Tanpo)

Dist. Azamushi (6386); Hirado (Hir.); Hamao, Satsuma (6354)

123. ***Septifer ovalis*** LAM.

Nom. Jap. ?

Dist. Suezakimura, Kesen (Iwak.)

Ord. III. PSEUDOBANCHIATA.

第三目 擬鰓類

Fam. 1 PTERIDAE

第一科 鶯貝科

124. ***Pteria*** SCOPOLI, 1777 (= ***Avicula*** KLEIN) LAM., 1799) ***brevialata*** DKR.

Dkr. In?ex, p. 229, pl. 10, f. 3-5; Conch. Cab., p. 193, pl. 24, f. 5; 二
pl. 25, f. 3.

Nom. Jap. Uguisugai (Rokkai; Mokuhachi, IV, 8)

Dist. Kii and Inland Sea (Dkr., Stearns); Loc. ? (1670, 6581)

125. ***Pteria macroptera*** LAM.
 C. Icon, f. 3 ; Conch. Cab., p. 7, pl. 8, f. 5 ; pl. 19, f. 2.
 Nom. Jap. MABE.
 Dist. Ohshima, Ohsumi (6550) ; Riukiu (5096)
- (126.) ***Pteria coturnix*** DKR.
 Dkr. Index, p. 228, pl. 10, f. 1, 2 ; Conch. Cab., p. 67, pl. 23, f. 4, 5.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Inland Sea (Dkr. & Stearns)
- (127.) ***Pteria loreni*** DKR.
 Dkr. Index, p. 229, pl. 10, f. 3-5 ; Conch. Cab., pl. 23, f. 6.
 Nom. Jap. Fukura-suzume (Mokuhachi, IV, 7)
 Dist. Tanoura, Tosa ; (Hir. ?) Inland Sea (Dkr.)
- (128.) ***Pteria cochenhauseni*** DKR. = ***Aricula flammata*** RVE ?
 Conch. Cab., pl. 9, f. 4
 Nom. Jap. ?
 Dist. Itomajima.
- (129.) ***Pteria melcagroidis*** (SPENGL.) CHEMN.
 Conch. Cab., pl. 19, f. 5, 6.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Do.
- (130.) ***Pteria japonica*** DKR.
 Conch. Cab., p. 33, pl. 10, f. 5.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Japan Sea (Dkr.)
131. ***Meleagrina margaritifera*** LINN.
 Tryon's Struct. & Syst. Conch., pl. 129, f. 63.
 Nom. Jap. ATSUGAI (Honkei)
 Dist. Ogasawarajima (1671) ; Kagoshima (1672) ; Riukiu (1677, 1673, 1674) ; Yaeyama (1675) ; Miyakojima (1676)
132. ***Meleagrina martensii*** DKR.
 Dkr. Index, p. 229, pl. 10, f. 7, 8.
 Nom. Jap. Akoyagai (Old name) or Shinjugai (Mokuhachi IV, 2).
 Dist. Hahajima (6428) ; Hachijojima (1681) ; Kominato, Boshū (1679, Misaki (1680, 6327, 6425) ; Ise (1682) ; Fukura (6156) ; Tosa

(1683); Susaki, Tosa (6285); Kashiwajima (6286); Omura, Hizen (6426); Nagasaki (1684, 6662); Kagoshima (1685)

(123.) *Meleagrina japonica* DKR.

Conch. Cab., p. 66, pl. 23, f. 2, 3.

Nom. Jap. Do.

Dist. Kii (Stearns); Nagasaki (Lisch.)

(Probably a synonym or at least a variety of *M. martensii*)

(134.) *Meleagrina fucata* GOULD.

Conch. Cab., p. 49, pl. 17, f. 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki.

(135.) *Meleagrina castanea* REEVE.

Nom. Jap. ?

Dist. Tanabe, Kii (Hir.)

136. *Melina* RETZ, 1788 (= *Perna* BRUG, 1792) *perna* LINN.

J. M. C., II, p. 153; Conch. Cab., p. 252, pl. 59, f. 580

Nom. Jap. Aorigai (Kaishi)

Dist. Ogasawarajima (4495); Nagasaki (Lisch.); Kagoshima (1690); Kawajiri, Satsuma (6429); Miyakejima (1691); Yaeyamajima (1692)

137. *Melina quadrangularis* ? REEVE.

Nom. Jap. ?

Dist. Miyakojima (1688)

138. *Melina acutirostrata* DKR.

Nom. Jap. Heritori-aorigai (Hir.)

Dist. Riukiu (4496); Yaeyama.

139. *Melina linguiforma* REEVE.

Nom. Jap. Shiro-aorigai (Hir.)

Dist. Hirado (4494)

140. *Melina comingii* RVE ?

Nom. Jap. Atsu-aorigai (Iwak.)

Dist. Yaeyama (1687)

141. *Melina isogona* LINN.

Nom. Jap. Shumoku-aorigai (Iwak.)

Dist. Hahajima (6430); Satsuma (6368); Riukiu; Miyakojima (1689); Yaeyama.

(142.) *Melina costellata* CONRAD.

C. Icon, f. 16

Nom. Jap. ?

Dist. Hakodate (Schrenck)

143. *Vulsella* ? *rulsella* LINN.

Nom. Jap. Hōwōgai (Rokkai) (its young is called Mayugai)

Dist. Tosa ; Hirado (Hir.)

144. *Vulsella lingulata* LINN.

Adam's Genera of Rec. Moll., II, p. 523 ; III, pl. 122, f. 4 ; C. Icon, f. 6.

Nom. Jap. Do.

Dist. Tosa (1693) ; Japan (Dkr.)

(145.) *Vulsella minor* CHEMN. = *V. rugosa* LAM.

Conch. Cab., pl. 2, f. 8, 9.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Dkr.)

146. *Malleus albus* CHEMN.

C. Icon, f. 1 ; Conch. Cab., p. 4, pl. 1, f. 1, 2.

Nom. Jap. Shumisen or Shumokugaki (Rokkai ; Mokuhachi, V, 38 & 40)

Dist. Kii ; Tosa (6369, 1694) ; Kashiwajima (6289)

147. *Malleus vulgaris* LAM.

Conch. Cab., p. 5, pl. 2, f. 1, 2 ; Tryon's Struct. & Syst. Conch., pl. 129, f. 74.

Nom. Jap. Kuro-shumisen (Iwak.)

Dist. Riukiu (1696) ; Iwamagiri, Riukiu (6549)

148. *Malleus vesiculatus* REEVE.

Nom. Jap. Hiryo (Rokkai ; Mokuhachi, V, 41)

Dist. Susaki, Tosa (6288) ; Yaeyama (1698)

(149.) *Mallus regularis* FORSKAL.

Conch. Cab., p. 7, pl. 2, f. 3.

Nom. Jap. ?

Dist. Inland Sea (Dkr.)

(150.) *Malleus irregularis* JOUSS.

Le Naturaliste, XVI, 1894, p. 228.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

あるが、其後、其死ぬ年までの間に、佛蘭西で二十七、英吉利で三百七十五、合計四百二編といふ多數を發表したのであつた。

第五章 細部解剖學の進歩

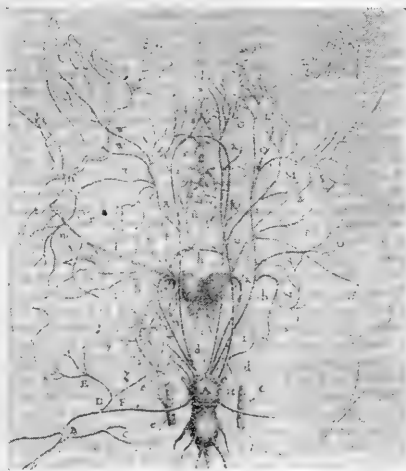
昆蟲の解剖と原蟲の發見

(リ・オ・ネ) 果然 MALPIGHI 等の

第十五圖。リ・オ・ネの解剖圖。

(本文説明参照。)

研究に對する反響は起つた。彼等の刺戟によつて、此後續々と、諸種の動物、就中 MALPIGHI, SWAMMERDAM の鑿に倣つて、昆蟲細部解剖研究者を生ずるに至つたが、其最初に擧ぐべきのは、PIERRE LYONET (＝LYONNET, 一七〇七—一七八九年)であつた。元來、書工、彫刻家兼博言學者であつた彼は、和蘭に生れ、其地に住んで居つた人であつたが、元々佛蘭西種の人で、初め法律を學んで、和蘭政府の翻譯官などをやつて居つた。併し、其三十代を過ぎるまでは、好める道で、生物の浮彫にばかり憂身をやつして居つた。そして其間に、獨逸生れの生物學者兼牧師、FRIEDRICH CHRISTIAN LESSER (一六九二—一七五四年) の昆蟲 (一七四二年)、FREMEL (後段、の「ヒドラ」(一七四四年)の論文に、挿圖をかい



空想畫と思ひ込んだのも無理のない話なのであつた。

彼は其後該蟲の蛹並に蛾の解剖をも企てた。それで彼は、幾多の觀察を試みて、其圖畫迄少からず書き上げたのであつたが、年も六十になり、其上目に故障を來したので、中途で其仕事を斷念しなければならなかつた。そして其未完の原稿を記念に、八十一才に及んで長逝した。

たものばかりであつた。而も彼は、其手數のかゝつた鏡玉を、合計四百十九個も備へ、其三個は金、過半は銀の枠に箝め、重に單一の儘、けれども時には二つ或は三つ組み合せて、自分の觀察を補ふに用ひたのであつた。其内の一個は挿圖に示す様なものであるが、それ等の擴大力は、四十乃至二百七十倍に達するものであつた。

されば彼の用ひた器械は、甚だ簡單なものであつたし、其上參考書も用いず、師匠をも取らなかつたのではあるが、唯其觀察が如何にも根氣のよかつた爲に、其結果は、集積して大變な量のものになつたのであつた。だから今其内から、主要なものを抜いて見ても、(一)一六八六年の毛細管の研究、——之を彼は、幼鶏の鶏冠、白兔の耳、蝙蝠の翼、それから最後に蝌斗の尾で觀察した。そして一六六一年の MALPIGHI の發見に裏書した。(二)血球の研究、——是も SWANNEDAN 及 MALPIGHI に先がけられて居るのではあるが、唯前者の研究は、後年になつてから發表されたのであつたし、後者ののは、之を脂肪球と思

第十四圖。レーウエンフック。(一六三二—一七二三)



い違つたりしたものであつた。それを彼は正しく解釋したばかりでなく、各種の動物に就て、其異同迄を擧げた。(三)精虫の研究、——是も發見は一六七四年 Leyden の醫學生 HAVEN に先鞭をつけられて居るのであるが、彼は初めてそれを精細に記述し、其正確なる觀念を定めた。

(四)横紋筋の發見、(五)水晶體の構造研究、(六)滴蟲の發見、(七)輪蟲の發見、(八)細菌酵母の發見等があり、外に尙、(九)鑛物學的觀察、(十)植物細胞の觀察記等が附け加はつて居つた。そして理論の方面では、矢張り前二者と同じく、發生に於て前定説を正しいとして居つたが、生物の起源に就ては、決して偶然に生ずるものでない事を、事實の上から證明して居つた。

それ等の論文は、彼は、通信の形式を採つて、佛蘭西や英吉利の學術雜誌に投稿した。だから、纏つた著述としては、“Arcana Naturae”(『自然の秘密』)といふ、彼の六十三歳の折出版したものゝ外出さなかつた。實際に、大器晩成とでもいふべきたちであつた彼は、一六七三年、彼の四十一歳になるまで、一つの論文も起稿しなかつたので

甚だ悲惨な事情が潜んで居たのであつた。即ち記録によると、彼の宗教界に其身を轉じたのは、一六七五年の頃らしいのであるが、此年こそは即ち彼の父の歿した年で、それ迄數年の間、物質的の艱苦に腦まされ乍ら、一方過度の勉強を續けて行つた彼は、無残にも、精神的には半狂人となり、肉體的には

常に藥餌に親む身となつたのであつた。而も其後、病勢の益々進んだ彼は、陰鬱なる數年の生活を送つて、未だ四十三の働き盛りに、其生涯を閉ぢたのであつた。

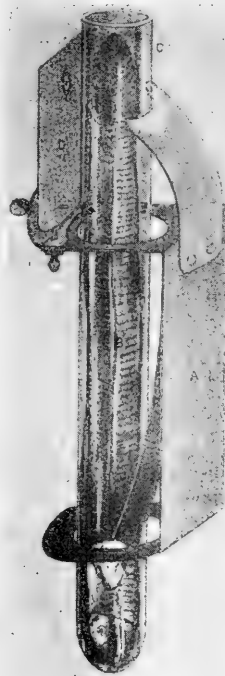
是で残りは和蘭生れの他の一人、

(レーウエンフーク)

Antoon van Leeuwenhoek

(= Leeuwenhoek = Leeuwenhoek, 一六三二—一七二三) の生涯を述べる丈になつた。此人は、前二人の様に、高等の教育を受けた人ではなかつた。それから又、同じく前二人の様に、或特殊の問題を捉へて研究した人ではなかつた。だから彼等の様に、秩序の立つた著述を遺す事は出来なかつた。併し彼等兩人が、何れも體力の底弱であつたに對して、是は又、強健の度を通り越した程の精力を持つて居て、九十一歳といふ珍しい長命迄し

第十三圖。レーウエンフークの顯微鏡の一種。血液循環觀察の裝置をも併せ示して居る。圖の右上方、楯の真中に、規さ密として、丸硝子を嵌めた様なものが顯微鏡であつて、試験管の中には、魚が逆まに入れてある。

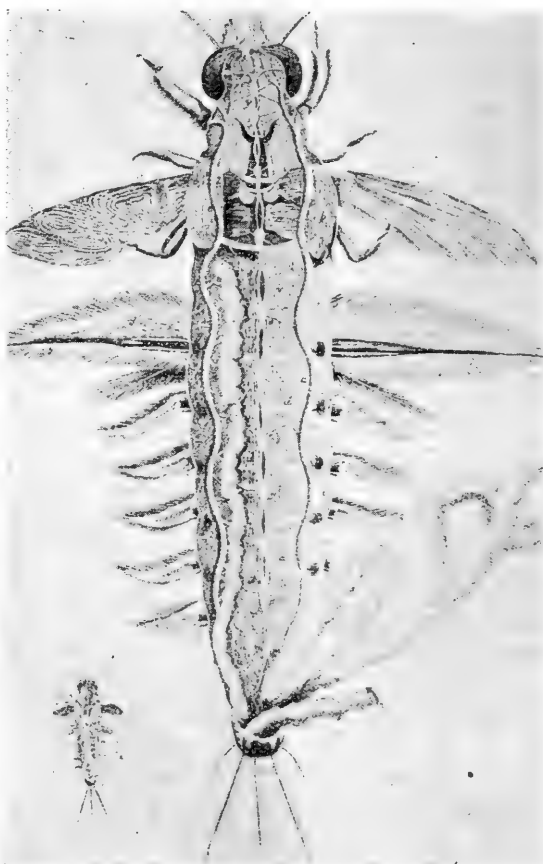


た。それで、^{スリンメルダム}Swanerdan などの、性急に其仕事を進めて行つたに對して、是は又、其中庸を得た性格のせいで、倦まず、あせらず、其最後まで研究を持続した。それで結局は、何れにしても、生物學の勃興を促す結果を挙げ得たものではあつた。

彼は和蘭の ^{デルフト}Delft に生れた。家は代々醸造家で、其母も町の勢望家の娘であつた。だから、彼の家は富裕であつたに違ひはないと看做されて居るのであるが、併し何故か、彼は、十六歳で其學校生活を閉ぢ、^{阿姆斯特ダム}Amsterdam に出て、吳服商の出納係となつた。そして其處に在る數年に及んだが、大方其商賣を好まなかつたのであらう、故郷に歸つて、二十二歳の折妻を娶り、それから引續き解剖の研究に従事した。けれ共恐らく内職の意味でもあつたか、彼は結婚後六年、英譯して “Chamberlain of the Sheriff” (『代官御側役』) といつて Sheriff の職標を持廻る小役人に推舉され、其役目のみを三十九年も勤めて、平々坦々たる其生涯を終つた。最も人によつては、彼は此外にも、眼鏡屋をやつて、其収入を得て居つたともいつて居るが、實は其内職に磨いたと云ふ眼鏡は、すべて彼自身の用い

する論文を出した事はあつたのであるが、其原稿の大部分は、彼の死後、一七三七年になつてから、同國人で醫學の泰斗であつた、^{ヘルマン}HERMAN BOERHAAVE（^{フルハース}フルハース、一六六八—一七三八）によつて編纂出版される迄、打ち棄てゝ置かれたのであつた。それが即

第十二圖。スワンメルダム^{スワンメルダム}の解剖圖。



ものになる事があると信じて居るものがない譯でなかつた。そしてそれ等の人々は、埃及の鼠が^{ナイル} Nile 河の泥から出来たといふ説や、蛙の類が同じ様な風にして出来たといふ説を尤もと思ひ、昆蟲の類も、草葉に置かれた露

から生ずるものとはかり考へて居つた。だから頹迷なる彼等は、

スワンメルダム^{スワンメルダム} SWAMMERDAM が丁度

二十八歳の折、伊太利人^{レディ} Redi が、生物の自

然に湧いて出るもので

ないといふ事實を證明

したといふ事があつた

に拘らず（^{後章}再出）、尙囂々の聲を止めなかつたのであつた。

右の如く、其全生涯

を生物學に捧げやうと

した彼も、其晩年に於

ては、神の前に跪かねばならなかつた。それは偏執なる

彼も、^{アントワネット}ANTOINETTE BOURIGNON の教戒には、心の底から

感動せしめられた爲なのであつた。そして該教祖の稱し

て俗務といふ科學研究を抛つて、熱狂的な信仰に這入つ

たのではあつたが、實は彼の此急激な心理の變化には、

を發表したのも、此本の中に於てであつた。理論の方面に於ては、彼は、^{マルペーギ}MARPEGI と同じく、動物發生前定説（Pre-formation theory）を採り、生物の起源に關しては、自然發生説に反對した。蓋し、當時の人々の中には、熱と濕氣により、生なきものより、生ある

年の頃、即ち略三十歳の時に、醫學博士になつた。彼が血管系統の觀察に、注入の法を用いる事を始めたのは此前後で、即ち、一六六四年には、細い硝子管を差し込んで、淋巴管の瓣を發見して居たし、同じく六七年には、血管に臘様の物質を注射する事を試みても居た。けれども一般には、注入の法は、此後、同じく和蘭の有名な解剖學者、フредリック・ロイス FREDERIC ROYSCHE (一六三八—一七三二年) によつて發見されたと看做されて居る様である。

序であるが、彼が血球を發見したのも此以前で、丁度大學に這入つた頃の一六五八年であつた。唯不幸にして、彼の論文の大部分は、其死後五十七年も經つてから出版されたので、發見の先取權を得る譯には行かなかつたのであるが、無論、MALPIGHI、LEEUWENHOEKマルビーギ、レーウエンフークの見つけたよりも先になつて居る事なのであつた。

上に述べた通り、彼も大學は卒業したのであつたが、併し彼は、其後も解剖の方にのみ精を出して、醫者を開業しやうなどは思はない風であつた。是がひどく父の機嫌を損ずる元になつて、彼は父から全く仕送りを斷たれ、自分の標本を賣り拂つては生活を支へて行かねばならない様になつた。併し其内に父が死んで、萬事解決がつく事にはなつたが、其頃になると彼は、餘りの辛勞と餘りの勉強の爲、最早科學研究を續ける事が出来なくなつて居つたのであつた。

後人の記する所によると、彼の勉強は、寧ろ癡猛とも稱

すべき種類のものであつた。其一例を挙げると、一六七三年、彼が蜂の解剖をやつて居つた時の事であつた。いつも夜の明けけるのを待ち兼ねて居つた彼は、細かい物が見える程になると、すぐに仕事を始め、丁度夏の暑い眞盛りの、太陽の光線がいりつけて居る裡に、屋外にでゝ光線を遮る心配から、頭も包まず、満身の汗を忍び乍ら夕方迄、其觀察の目を傍に向けやうともしないのを常とした。尤も午後には、觀察の手を休めた事もあつたが、それは、劇しい光線の中で、餘り細かい物を見つめた爲に、彼の目が過度に疲勞した時に限つて居つた。そして夜は又、晝間觀察した處を書き留めるのを日課とした。そんな風で、彼は、蜂の腸の觀察丈に一箇月もかけ、其他の部分に數箇月を費し、夜晝働き通して、結局、自分の意に滿つるものを得る迄休息しやうなどとはしなかつた。

そんな際に彼の用いた装置は、餘り複雑なものではなかつた。先づ眞鍮製の臺に、二本の諸方に動く腕がつけられてあつて、其内上方のは上下にも動く様に出来て居つた。それが即ち顯微鏡を据えつける方ので、下のは觀察する物體を置く方のであつた。顯微鏡は、その鏡面の曲度・大小、種々のものを備へ、物體を截斷する爲には獨特の方法で銳利にした鋏を用いて居つた。

斯くして出来上つたのが即ち“Biblia Naturae”(『自然聖典』)であつた。尤も彼は、其生前にも、蜂や蜚蠊に關

に就ては、後章發生學勃興の條下に之を再録する事としやう。それから彼の植物學上の著述としても、一六七五年から、七九年にかけて出版されたものがあつて、斯學の發展に少からず裨益して居るのではあるが、それも茲には其紹介を省畧する事にしやう。唯彼は、或程度迄、植物細胞の性質を了解して居つた事と、植物の導管に迄も、器官相似の説を當て箝めて、之を昆蟲の氣管に比較し、呼吸循環の器官であると速斷したりして居つた事とを擧げて置きたい。

是等の研究の際、彼の用いた顯微鏡は、複合のもあつたが、それは僅で、主として使つたのは單一のものであつた。

要するに彼の研究は、動植物兩界に跨つて、可なり廣

すぎるといふべき程のものであつたが、それに對して、次に掲げる、二人の和蘭人の内の一人、

(スワンメルダム) ヤン スワンメルダム JAN SWAMMERDAM (一六三七—一六八〇年) の研究は、狭いが深いと稱せらるべきものであつた。而も此兩人は、其上にも尙、まるきり反對の性質を持つて居つて、

第十一圖。スワンメルダム。(一六三七—一六八〇年。)



質を持つて居つて、マルジョーギ MATHIJS の君子人といふべき側の人であつたに對して、是は、神經質な、鋭過ぎる、狷介で執拗とも稱すべきたちの人であつた。併しそんな性格論は兎も角として措けば、彼は アムステルダム Amsterdam の藥屋の息子であつた。父は好事者ともいふべき類の人で、諸國の珍奇な物産を蒐めるのを、何よりの樂しみにして居た人であつた。それで スワンメルダム SWAMMERDAM は、其幼少の折から、色々な標本の觀察に、深い趣味を感じる事が出来たのであつた。併し彼の父は、彼を教會に送つて、神學を學ばせやうとしたが、それを嫌つた彼は、強いて醫學を修業する事にし、二十六歳の頃になつてから、ライデン Leyden の大學に這入つた。

後人の説明によると、彼の修學がこんなに後れたのは、健康が勝れなかつた爲であつたといふ事であるが、併し其保養の間にも、好きな解剖の研究は止めはしなかつた。だから大學に於ても、其方面に於ては、遙に彼の儕輩を抜いて居つた。此後彼は巴里に轉學し、其處で研究を續けて居つたが、一六六七

が、其功勞を表彰するにつとめたばかりでなく、英國あたりの學會までも、彼を名譽會員に推薦するといふ有様であつたので、自然、法王の耳にも這入つたのであらう。一六九一年、彼が満六十三才の時、其侍醫に任命せられた。併し其職に就いて久しくない内に、不幸にも卒中に罹り、其地で歿した。時に彼は、六十六才であつた。

右の様な経歴であつたから、其生涯は、先々順境に送つたといつてよい人であつた。尤も、SPAGLIA 家からの妨害は、色々の方面に手を擴げて、可なり彼を苦しめたらしかつたが、併しそれに對しても、彼は、常に寛大な態度を示し、疾言を以て是に對する様な事もしなかつた。そんな事から彼は、餘程人品のよい、溫厚な人であつたといはれて居る。ARTHUR によると、彼は、中脊で、華車で、色が深黒く、しまりのある、そして沈んだ顔をして居る人であつた。

動物學者としての彼が發表した著作は、一つ二つではなかつた。併し其中で最も名高くなつたのは、一六六九年、倫敦で出版した、“Dissertatio Epistolica de Bombyce” (『蠶論』)といふのであつた。是は其名の示す通り、蠶の構造及變態を圖解したもので、人間其他の高等動物ならば格別、唯一疋の昆蟲を對象として、そんなに詳細な研究を試みた事は、それ迄其實例がなかつた事なのであつたから、此著述が、少からざる影響を斯界に與へた事はいふ迄もない。尤も彼は其爲に、過度に頭を使つた結果、

熱病に罹り、はては眼に炎症を起したりなどまでした。

其中で彼は、昆蟲の呼吸が、肺にも鰓にもよるのでない事を明かにした。それから神經系統の可なり完全な追究をも試み、尙、消化器官を研究しては、其一部に自分の名を留めた。彼が、生物界中、器官相似なる事實の存在する事を主張したのも、此中に於てであつた。

併し其以前にも、彼の研究に、高等動物の血管系統に關するものがあつた。それで彼は、肺臟の構造を明かにし、血液と空氣とが、直接接觸するものでない事を證明し、同時に、蛙の肺並に腸間膜で、血液の毛細管を通過する事を確認しては、HARVEY の觀察の缺陷を補ひもした。而かもそれは、丁度一六六二年の事であつたのだから、LIEUWENHOEK の毛細管發見に先づ事正に八年な譯なのであるが、唯後者の記述が、比較的詳細であつた爲であらう、人によつては、後者を以て其發見者に擬して居るものがある様である。併し實際に於ては、彼が其名譽を擔ふべきは勿論で、彼は又其時、血球の存在をも觀察したのであつた。

其上にも彼は、撒解によつて、皮膚色素層の存在を證明もした。それから又、各種の腺の觀察をしたり、舌の突起の本性を探つたりもしたが、更に發生學の方面にも其手を延ばして、其結果を二冊の本に纏めて出版した。共に一六七二年の目附のもので、發生學の進歩の上から見れば、見落す事の出来ないものではあつたが、併しそれ

構造に關したものであつた。だから今は其説明を略す事に
するが、事實に於ては、彼はそれによつて、MALPIGHI
と共に、植物解剖學の建設者たる地位を占める事が出来
たのであつた。

けれども、今此章で、主として述べたいのは、他の三
人の功績である。それ等は、
同時代の人であつたとはい
へ、其性格や修養やに著しい
差違があつた様に、其研究の
方面や方法やに、夫々別種の
色彩を示した人々であつた。
併し歸着する所は皆一つで、
VESALIUS, HARVEY 等の築き
上げた基礎の上に立ち乍ら
も、全く文献の羈絆を脱して、
唯自己の目と判斷とを便り
に、獨立不偏な觀察を試みた
人々なのであつた。それで今、
先づ其一人、

(マルコーギ) MARCELLO MALPIGHI (一六二八—

一六九四年)の事から書き記して行くと、彼は伊太利
Bologna 近傍の小村に生れた人であつた。家は可なりの
資産を持つて居つた中農であつたので、八人兄弟の頭で
あつた彼は、學問をする事を許されて、初め、NATALI に



第十圖。マルコーギ。(一六二八—一六九四年)

就て、文學や哲學やを學んだ。其内に滿二十一才の折、兩
親を失ひ、家事を見なければならぬ様になつたが、恩
師の忠告に従つて、滿二十一才の折醫學修業を思ひ立ち、
一六五三年、滿二十五才にして Bologna 大學から醫學博
士の學位を受けた。そして、數年其處で勉強して居る内

に、解剖の教授 MASSARI の妹
と結婚し、やがて滿二十八才の
頃、大學の教鞭を執る身となつ
た。併し程なく Pisa の大學に
轉じ、BORELLI と一所に、仕事
をやつて居つたが、三年にして
Bologna に歸り、其名聲は益
々揚るばかりであつた。唯、
SBRAGLIA 家と、自分の父の時
代からの境争いがあつたので、
ひどい迫害を被り、CASTELLI
死後の空位があつたのを幸ひ、
Messina に赴き、一六六二年の
三十四才から八才迄、其地に

留まり、再び Bologna
其職は他に讓るべき時と思ひ、郊外に其身を退けて、專
心解剖學の研究に従事し、傍ら大學の講義と醫師の職目
とを續けて行つた。けれども其頃になると、彼の盛名は
次第に海外に迄も傳はつて、獨り、Bologna の市や大學

に彼を苦しめた問題も、甚だ容易に解決される様になった。そして勿論、生物學の進歩をして、頗る目覺しいものにならしめた結果を齎した。

併し乍ら其有益なる器械、——顯微鏡の發明せられたのは、其可なり以前の事であつたらしい。尤も其創製者

に就ては、或は ^{フランクナ} HOUTANA など、^{ガリウオー} GALILIO だとも、又は ^{ヤンセン} JANSSEN だ

ともいはれて居るので、従つて、

其發明の年も、はつきりした事は

わからないが、要するに、十七世紀

の初め、和蘭人 ^{ドレーベル} DREBEL の改良

によつて、實用に供せられる様になつたのは、確かな事なさうである。して見れば、生

物學界で該器械を利用する様になつたのは、其改良後

半世紀近くも經つた後の事なのであつた。けれども兎

に角、それを此方面に輸入して、斯學今日の發展の基

を開いたのは、特に著しい功績で、それは實に、五人

の先覺者に歸すべきものであつた。而もそれ等五

人の内、二人は英吉利、一人は伊太利、残りの二人は

和蘭と、國籍こそ三つに分れては居つたが、其生年は、

早いでも一六二八年、後れたのでも一六三七年といふ

殆んど同時で、それが各獨立に斯界に貢獻したのであつ

た。されば金言にも、『時勢は人を作る。』といふ事があ

るが、如何にも此前後、學術の各方面に、空前の天才が

第九圖。フックの顯微鏡。



輩出して居るのを見ても、其間に、何等か、奇縁の存在するを想はしむる次第なのである。

それ等英人の一人、^{ロバート} ROBERT HOOKE

(フック) は倫敦の人であつた。

生れつき、天才肌の、多方面な人であつたので、Cambridge を卒業

した後は、數學も研究し、飛行機の模型も作り、^{ニュートン} NEWTON に先つて引

力の發見もすれば、^{ホイグンス} HUYGENS 以前に、發條を時計に用いる事を考い

ついたりもした。そして其至る所可ならざるない鋒鋸を生物學の側

にも向けて、挿圖に掲げて置いた様な顯微鏡を利用して、種々の觀察を試み、一六六五年に至つて、

“Micrographia” (『顯微鏡觀察圖』) を出版した。勿論それは、學

界に非常なる刺激を與へたのであつたが、其の影響を受けて起つた

のが、即ち他の一人の英人、^{グレゴリー} GREGORY

(グレゴリー) NEHEMIAH GREW (一六二八—一七二一

年)なのであつた。併し此人の研究したのは、主として植物學の部面であつた。それで彼の著述も、一六七三年

並に一六八二年に出版されたのはあつたが、共に植物の

コロンバス コロンバス (一五七六年)が、若し本當に其本を手に入れる事が出来たのであつたのなら、それは恐らく、寫本が何かであつたのかも知れない。が、兎に角、彼は ヴェサリウス VESALIUS の門弟で、當時、羅馬で、解剖學の教授をやつて居つた人であつたが、一五五九年になつてから、セーヴェウス SERVEIUS と略同様の説を發表したのであつた。唯彼は、セーヴェウス SERVEIUS が判然と否定はしなかつたらしい隔壁細孔を、絶對に存在しないものと主張しては居たのであつたが、彼の論文を細檢して見ると、別段實際に觀察したらしい記事もなく、セーヴェウス SERVEIUS の剽竊に過ぎない形跡を留めて居るばかりでなく、彼の人格の陋劣で、屢其種の事をやつて居たのに照し合はせて見ても、如何にしても彼の獨創の意見であるとは思はれないのだといふ事である。

最後に同じく伊太利人、カサリニウス CAESALPINUS (一五一九—一六〇三年)は、一五七一年及一五九三年に、血液運行の説を唱へ、單に肺循環を認めたばかりでなく、前記二人の説より更に一步を進めて、動脈血の幾分は、靜脈によつて、心臟右半部に戻るといふ事をも發表した。けれども其内容は、依然として精氣説に囚はれたもので、それにとり立てゝいふべき程の實驗で證明を試みたでもなく、つまりは、卓上の空論として組み上げたに過ぎなかつたらしい。實際からいつても彼は、植物學者として有名であつた人なので、醫師や解剖學者としては、それ程秀でた人でもなかつたらしいのである。

以上述べた所でもわかる通り、要するに、ハーヴェイ HARVEY 以前の脈管論者は、幾分制限附にもせよ、肺循環丈は認めて居つたが、大循環に就ては、些かも正確な觀念を持つて居なかつたといつてもよかつた。そして心臟鼓動の意義さへも、精氣の沸騰など解釋して満足して居つたのであつた。其無智や謬見を、ハーヴェイ HARVEY は、確實なる證據と説明とによつて、根本から取り去つて仕舞つた。そして新しい研究の基礎と方法とを定めてやつた。近世生理學の萌芽は、實に斯の如くにして見出される様になつたのであつた。(補註第十。三參照)。

(補註第十一) ハーヴェイ HARVEY の著書は、外に、發生の方に有名なものがある。それは後に述べる事にするが、彼の經歷の後半を書き續けると、一六二八年循環論を著す前、一六一八年侍醫局御用掛となり、著述後、二度迄伊太利に赴き、三十年戦後強賊横行して居る間の歐洲大陸を旅行したりなどした。其内に チャールズ CHARLES 一世の暴政に、續いて内亂が起つたが、彼は常に王に扈從し、國王が オックスフォード Oxford に蒙塵の間も、其地に赴いて、發生の研究や何かをやつて居つた。彼が議會軍の爲に、倫敦に於る研究室を捜し荒され、多年の勞力を費した比較解剖並に發生の原稿の大部分を失つたといふのは、實に其時の事なのであつた。次で一六四六年、國王が議會に降服したので、彼も倫敦に歸り、其發生に關する原稿を整理して、一六五一年、七十三歳の時出版した。此時になると、最早、彼の循環論にも、反對者がなくなつたので、彼の名聲は四邊に響き、彼の母校、ケイムス Caius 大學も彼を推して校長にしたり、又彼の塑像を建てたりもした。斯くて晩年を安樂に送つたが、夫人との間に小供のなかつた彼は、其夫人をも失ひ、僅に自分の兄弟や甥やなどに慰められ乍ら、中風に罹つて、此世を去つた。時に彼は八十の高齡に達して居つた。

動物の吸息が、空氣中から、一種の精氣を體內に取り込むといふ前提の下に、其議論を築き上げて居つた。彼によると、動・靜各脈管内には、全系を通じて血液の干満がある。そして動脈血は肺から精氣を取り入れて、それを全身に分配するのを重なる役目として居るのであるが、

靜脈血は、肝臓で造られる、不純なもので、主として營養に與るものである。併し、心臓の左右隔壁には、澤山の細孔があつて、右半部靜脈血の一部分は、自由に左半部に透入する事が出来る様になつて居る。それが即ち、精氣を受けて、更にそれを身體各部に傳達する仕事を勤めるのである。

最も此外にも彼は、靜脈血の小部分が、肺を経由して、動脈に移行する事を認めて居たらしいのであるが、併し、上に擧げた彼の説明の中には、隔壁の細孔なるものであるので、勢い ^{ヴェサリウス} Vesalius の非難を免れる事が出来なかつた。即ち後者は繰り返して其存在を疑つた。けれども其批評家それ自身も亦、動・靜兩脈が分岐した末梢が、相觸れんばかりになつて居るのを觀察し乍ら、其どんな意味を持つて居るかを了解し兼ねて

居つた。そして其結果は、矢張り、從來の生理學説を其儘に傳へて、動脈は精氣、靜脈は營養輸送の役に當り、各干満によつて、獨立の運行を営むものと解釋して置くの外はなかつた。

それに次で、別説を發表したのは、西班牙の人 ^{サーヴィータス} Servetus

第八圖・ウィリアム・ハーウィー。(一五七八—一六六七年)。



(一五二一或は一五〇九—一五五三年)であつた。彼は其著書 “Christianismi Restitutio” (『基督教の復興』、一五五三年出版) の中で、動・靜兩脈が、肺臓に於て連絡されて居る事を明白に主張した。けれども彼は同時に、血液の幾分が、心臓の左右兩壁を透す事をも全然否認はしなかつたらしい。それで彼の發見と稱するものは、^{ゲイレン} Galen の説と大同小異だと批評して居る人もある譯なのだが、^{ミケル・フォスター} Michael Foster からは、^{ワイルダス} Realdus Columbus に從へば、是が實に、次に述べる、^{サーヴィータス} Vesalius の説の出所になつて居るのだといふ事である。

併し乍ら、元々、^{サーヴィータス} Servetus は、上掲の著述をした爲に、^{カルヴィン} Calvin の爲に燒き殺された人で (補註第十、二参照)、其著書も、斷罪の資料に供せられたものゝ外、悉く燒き棄てられて仕舞つたといふ事になつて居るのであるから、

學生團の一人に加へられ、英國學生を代表しては大學生評議會員にも指名されて居つた。此委員は當時非常な權力を持つて居たもので、大學の施設、教授の任免に迄立入つて干渉したものであつた。而も彼が其一人に選ばれて居つたのは、彼が、Padua に於て、どんなに尊敬されて居つたかゞ推量される次第なのであるが、それは彼の人格の力が與つて力あつたものらしかつた。即ち彼の傳記々者の言によると、彼は丈が低く、性急で、おこりっぽい、早口な男であつたが、併しどこかに人をひきつける所のあつた男で、生涯、人に可愛がられもし、又尊敬もされた人であつた。そして其面には、智識の秀でた所と、毅然たる所とが表はれて居つて、彼に接する人をして、自然と、信賴の念を抱かしむる様に出来て居つた人であつた。だから彼が、同時代の學者のすべての意想外な説を出した時でも、克く彼と同業の醫家仲間を納得させる事が出来たのには、そんな理由も潜んで居たのであつた。

餘事は扱置き、彼は Padua に在る事足掛け六年、一六〇二年、満二十四歳にして理學博士の學位を受けた。そして本國に歸つて、更に Cambridge で醫學博士の學位を得て、倫敦で開業して居つたが、一六一五年になつてから、醫學専門學校の講師となつた。彼が血液循環の理を發明したのは即ち此前後で、彼はこれを翌一六年の講義の際、既に公表はして居つた。併し實際に印刷に附し

て發表したのは、その十二年後の一六二八年の事で、彼が満五十歳に達した時の事であつた。其邊の慎重さは、年代こそ違ふが、『種の起源』の出版にも似て居るといはれて居る所のもので、共に、學者が世に問ふに新説を以てする場合、正に斯の如くであらねばならぬといふ模範を示したものといつてもよいのであるが、兎に角、其時彼の著はしたのが即ち、省略して、"De Motu Cordis et Sanguinis" (『心臟及血液の運動』) といつて居る所のものであつて、彼は其論據を、犬・蛙其他數種の動物試験に得、又、人體の四肢に就て、實驗を重ねた結果からも歸納した。そして血液の循環するものである事、其原動力を與へるものが心臟である事を明かにし、同時に、生理學上の研究に、實驗歸納の法を用いる事を教へた。唯彼は、當時の器械の不完全に礙げられて、動靜兩脈の終りと始めとの連絡を推論し乍らも、其實體を見出し兼ね、多分、組織間に、一種の溜りの様なものがあつて、それが兩者を連結するのであらうと解釋して置くの外はなかつた。そして、實際の交通路たる毛細管の發見は、彼の死去の少し前の一六六一年迄、MALPIGHI の手に之を残して置かねばならなかつた。(補註第十一)。

(ハークレー以前の脈管論) 併し乍ら、以上述べた丈では、HARVEY の發見が、甚だ當り前の事の様に見えるかも知れない。それで今、遡つて脈管學發達の經過を窺つて見ると、先づ GALDEN は、希臘哲學の系統をひいて、

近世生理學の創立者たる名譽を擔つて居る所因なのであるが、其上にも尙、間接の功績として、VESALIUS が、因襲を却け、觀察の貴むべきを教へた様に、是も亦、科學の研究に、實驗歸納の方法を用ふべきを示しても居たのであつた。されば共に、學術中興の恩人として、GALILEO, DESCARTES 其他の人々と併せ

稱せられて居るのは、決して無理のない事なのである。

是より先、Padua の大學では、FALLOPIUS の死後、門弟 (フアブリシアス) FABRICIUS (一五三七—一六一九年)

其遺志を繼いで、解剖學の智識を一層明確にするに努め、斯學の造詣の深いのを以て知られて居つたが、就中、靜脈瓣の、全體に涉つて存在するのを證明したので、甚だ有名になつて居つた。併し彼とても、矢張り GALEN など



第七圖。フアブリシアス。(一五三七—一六一九年。)

一六六七年)を出したのは、決して偶然な事ではなかつた。尤も HARVEY が其弟子となつた頃は、FABRICIUS は既に六十一の老齡に達して居つたのであつたが、篤學なる彼は、人を教へて倦むといふ様子もなく、未だ弱輩であつたその異邦人に對して、深い信賴の情を示し、懇に指導して、其當時名も知られなかつた青年醫學生に、淺からざる感銘を與へたのであつた。斯くして HARVEY は其解剖學者としての洗禮を Padua で受けたのであつたが、元來は英國 Folkestone の生れで、父は金持の地主であつたから、此處に來る前にも既に、Canterbury の王立學校で五年、Cambridge の Corpus 大學で一五九三年から九七年迄教育を受けては居つた。併し天

性動物の解剖がすきであつたのに、それ迄這入つて居た學校は、何れも、羅典や希臘の古典を教へるばかりの所であつたので、其時代の醫學の本場、伊太利迄醫學修業に來たのであつた。其時が即ち一五九八年で、彼が満二十歳になるかならぬの時なのであつた。そして其處で彼は、創意に富んだ精力家として知られた。其上又、貴族

ら、其門弟の中から、脈管學の革新者、(ウィリアム・ハーヴェイ) WILLIAM HARVEY (一五七八

(附錄) ○生物學の歴史

の民にかゝるのを防ぐ事が出来なかつた。彼の解剖したといふのは西班牙の貴族で、切開するの間もなく、弱い脈をうつつた。それで宗教裁判所にひき出されて、死刑に處せられるといふ事になつたのを、國王に救つて貰つて、巡禮によつて贖罪するにいふ事にし、Venice から船に乗つて、聖地へ赴いたのであつた。

（補註第九。）
ヴェセーリアス
Vesalius
の『構造篇』の挿圖は、餘り美術的であつたので、

一時、LITIAN の自ら手を下したものであらうと噂された。其説は不幸にし
て當つて居なかつたが、實際に、LITIAN の高弟、STEPHEN DE CALCAR 又
VENSATIS 又 VENSATIS 又 VENSATIS 又 VENSATIS 又 VENSATIS 又 VENSATIS 又
いふ、VENSATIS と同郷の畫工が描いて呉れたものであつた。そして其
々が、背景に、小川や人家などを持つて居るのは、當時の肖像畫家が好んで
用いた手法を取り入れたもので、つまり、LEONARDO DA VINCI の、有名
な "GIOCONDA" 又の名 "MONA LISA" なども同じ筆法を用いたもので
あつた。

●●●●●
(補註第十。)

既出主要なる人名・地名・讀方第一回。

[illegible]

第二章 生理學の萌芽

ウィリアム・ハーヴィー

（ハーヴェーの功績。）
WESSALITS
の點じた生物學復興

の火の手は次第に燃えあがつた。宛もよし、理學の方面

に於ても COPERNICUS, GALILEO を先驅として、KEPLER, DESCARTES 等が輩出するといふ機運に際會したので、其

等と相呼應して改新の實を擧げ、遂に WILLIAM HARVEY ウィリアム・ハーヴェイ を得るに至つて、更に一段と其光輝を増した。蓋し改革者 Vesalius ヴェセリウス の開拓した研究の領域が、主として人體各

器官の構造にあつたに對して、此は研究の中心を各器官の作用に置き、兩々相俟つて、生物學の基礎を定めたのであつた。尤も HARVEY ^{ハーウィー} は、それ以外にも、發生の方面

に於ても貢獻して居たし、比較解剖の方でも約六十種の動物を剖見して居た。けれどもそれ等は、後段各條下に之を譲つて、茲には單に、彼の研究の一部分、即ち専ら

血液の循環の理の發見を述べる丈にして置きたい。是は主として、記事の混亂と重複とを避けたい爲なのではあるが、實際から見ても、此部分は、彼の幾多の創見中、最

も光彩を放つて居た箇所なのであつて、つまりは彼は、
ゲレン ヴェーザリアス
 是によつて、GALEN, VESALIUS の識見と雖、遂に及ばな

かつた方面の缺陷を補填し、延いては之を發足點に、幾

多の新研究をして續出せしめたのであつた。是が即ち、
ヴェサルスの「近世解剖學の建設者たるが如く、彼も亦、

本文にもいつてある通り、彼の解剖學書は、他人の觀察に、自分の創見を混じつたもので、自他の境目のよくわからん所があるものではあつたが、要するに彼は、骨骸學の方では、可なり精密な觀察をやつて居て、初めて脊椎の區分を試み、且それを薦骨及尾椎骨から區別した。筋肉の部分、稍前者に劣るが、それでも、彼以前の誰よりも完全な記述をやつた。併し血管の方では、希臘哲學の感化を被つた當時の生理學にあやまれ、動靜兩脈存在の正當なる意義を了解し兼ねて居た様ではあつたが、動脈が空氣を運ぶ役目を勤めるものだといふ舊説の蒙を啓いたりしては居た。それから神經の方では、腦は感覺、脊椎は運動を司るといふ新説を出し、兩者の組織の差異を擧げて居るし、神經の分出の邊も今日尙利用の出来る程にやつて居た所もある。だから、胸腹の諸器官の觀察の如きも、可なり精細にやつて居つて、よしそれが悉く自分の觀察したものでないにしても、相當の努力を費した事を示した居た。だから、*Aristotle* から、引續いて、*Crassistratus*, *Herophilus* あたり、槽粕のみを傳へて居つた斯學は、

彼の著書の爲に其面目を一新したといふべき譯なので、其書が、當時の權威となつたのは少しも不思議のない話なのであつた。それに其後、羅馬には、彼の足もとにも及ぶやうな學者も生じなかつた。それで、暗黒時代になつて、科學研究も古典にのみよる様になつてからは、一層其尊嚴を高めた譯なのであつた。注意すべきは、羅馬人の、解剖學に對して、殆んど獨創力を示さなかつた事で、*Galen* 以前も、すべて希臘の學問のみを便りにして居つたのであつたが、其以後は更に、それを醇化した所の希臘人、*Galen* の著書のみによつて、解剖學上の智識を求めて居つたのであつた。それをいへば、此後斯界に革命を起した、*Vesalius* の *Haver* も、共に此國で修業した人であつたが、何れも、伊太利以外の人の人なのであつた。

(補註第七) *Alexandria* 以後、久しく途絶えて居つた人體解剖の、伊太利に於て復興されたのは、十三世紀初めの事であつたらしい。即ち當時、獨逸伊太利 *Sty* に領土を持つて居つた皇帝に、*Fredric* 二世といふ人があつた。博識多能で、六箇國語に通じ、哲學、數學、博物學に詳しく、醫學、建築に深い趣味を持つて居つた人であつた。それで其 *Sty* 島に於る

宮廷には、一流の學者が集つて居つて、*Aristotle* の輸入なども計れば、皇帝自身も、動物苑を設けたり、放鷹の本を書いたり、鳥の習性の觀察をや

り、其正確に世間を驚かしたりしても居つたといふ有様であつた。そんな具合で、學術の進歩には餘からず力を副へ、*Nicholas* に大學を建て、又 *Solemo* の醫學校に保護を與へたりもして居つたのであつたが、一二三八年に至つて醫師は人體解剖を必修すべき法令を發した。是で多年の宗教の束縛にも弛みが生じて、先づ *Bologna* では、一三〇二年頃から人體解剖を始める事となり、*Munich* 其他を生ずるに至つたのであつた。此 *Bologna* の大學といふのは、十二世紀の頃既に有名になつて居つたもので、十三四世紀の頃に於て、其醫科は、伊太利の大學中、最も完備したものであつた。それで人體解剖は、他の大學に魁をした譯なのであつたらう。

此後續いて *Padua*, *Venice*, *Florence* に於ても人體解剖が行はれる様になり、十五世紀になると、*Genoa*, *Ferrara*, *Genoa* でも實行される様になつた。其間勿論、法王初め僧侶其他の、手強い反對はあつたのだが、此頃になると、最早法王の命令と雖行はれない所であつて、公々然と其意志に背いた事が敢行される様になつたのであつた。併し長年の遺風で、一般には、人體解剖なるものゝ、甚しく擯斥されて居つたのは勿論であつた。

序に、*Mundinus*, *Benardus* は、共に若干の創見を示し、就中後者は、細かい事柄に就て、隨分澤山の發見をなした。併し *Galen* の權威を覆へずには甚だ足りない所のあるものであつた。それから、兩者の生死の年は判然とはわからない。唯前者は、十三世紀末に生れ、一三二六年に歿したものでらしく、後者は一五〇二年から二七七年にかけて *Bologna* で講義をして居つた丈は確かなさうである。

(補註第八) *Vesalius* が其大著を出版してから間もない事であつた。彼は *Bologna* の大學に招聘され、次で又 *Paris* からも講義を頼まれた。つまり彼は、*Padua* を併せて三大學の掛持教授をやつて居たのであつた。併し程なく、其等すべての榮職をすて、西班牙の宮廷に這入つた。それは、自分の著作の爲に、一身に危難を及ぼす心配があつたからで、つまり國王の保護の下に隠れたのであつた。併しそれでも、謀殺事件で、反對者

の唯一の會員。

七日、ウニ受精分裂期。

八日、ダイサイエマ無石灰海水及び淡水にて薄めたる海水中にウニの卵を發生せしむ大島廣氏來場。

九日、藤田大島氏退場國枝氏來場筒井氏退場メクワジ

ヤ解剖。

十日、プランクトン、チゴケの浮游幼虫を學ぶ高橋氏來場。

十一日、タコクラゲ、アンドンクラゲ。

十二日、フナムシ夜暴風雨。

十三日、颶風イソアワモチ、ツメガヒ。

十四日、サルバ、藤田氏歸着。

十五日、ウミシヤボテン。

十六日、ホヤ。

十七日、プランクトン、ゴカイ。

十八日、プランクトン、潜水採集、イソシ大群實驗所

前に來る松本氏退場。

十九日、プランクトン、アワビ解剖。

二十日、前夜のプランクトンを檢すサエ解剖。

二十一日、第二第三王子行啓御見合せ、ヒモムシ、海

プラナリヤ之れにて第十三回臨時實習會終を告ぐ午後猶

山氏退場。

(以上、谷津)

八月二十六日、淳宮及び高松宮兩殿下の行啓を辱うせり。兩殿下には御學友四名と共に午前九時頃御到着遊ば

され、午前中は標本室御覽ありて後、水族室にて釣魚の御試みあり。午後は圖書室にて、海綿、撓脚類、イセエビの「フィロソマ」期幼虫、櫻蝦、シンジュガヒ等の標本について飯島教授の説明を詳細に聴取遊ばされ、後、磯にて御採集ありたる上、午後三時還啓仰せ出されたり。

九月七日、寺尾理學士、來所したる際には、朴澤理學士玆にありて、石灰海綿の爲めに潜水夫を傭ひて採集をなし、研究に専心從事中なりき。

(以上、寺尾)

學會記事

●東京動物學會記事

十一月二十一日午後二時

より理科大學動物學教室に於て例會を開き鷹司信輔氏は雞の肺及び氣囊の發生に就て北原多作氏は米國胆肭獸島旅行談に就て講演ありたり出席者は三十六名午後四時散會。

●轉居

東京市下谷區谷中清水町七

京都市岡崎町冷泉橋西詰

●退會

徳久三種

増田 惟茂
森本 正太郎

物學上重要な屬名を列記し附するに和名、英名、獨逸名を以てし、更に著明なる動物の發見者、發見年代、地質時代に於ける發現及び絶滅期、參考書等を指示しあり特に本年六月以前の動物學雜誌、日本動物學彙報、理科大學紀要に記載しある動物の主なるものは其個所に卷、頁、等を記入しあれば同時に此等出版物の索引とも見るべき位なり。なほ前附としては動物分類の發達、動物の分類、現生の動物の種類、動物の系統樹の四項につきて論述し後附として日本語動物名、英語動物名、獨逸語動物名、動物類名、動物屬名、動物幼形名の六索引を掲げたり。

動物學にたづさはる人、たづさはらぬ人、苟くも動物の俗名、學名、系統上の位置を知らんとするものには、必ずや繙かざるべからざる一寶典として茲にこれを推稱す。(大正三年十月二十八日東京、京都、大阪、福岡丸善株式會社發行定價金一圓五十錢) (山田信一郎)

内外彙報

●藤田理學士の出張 同氏は今回其筋の命により、南洋諸島に於ける動物を調査せらるゝこととなり、十二月二十日頃出發せらるゝ由。

●三崎の夏 六月二十三日寺尾理學士來所。ボック、モルテンセン二氏既に茲にあり。今春よりの研究の續行

中にして、尙、青木熊吉を指導者とせる採集船を毎日派遣して深海產珍品の蒐集に勤む。

六月二十六日、寺尾理學士がイセエビの發生の研究材料として熱望したりし、卵を抱けるイセエビを初めて一疋獲たり。此は今夏、實驗所附近にて獲たる最初にして唯一の抱卵雌なり。例年此の日よりも早く、時としては、五月に於てすでに抱卵雌を見る事すらありといふ。

六月三十日、朴澤、泉兩理學士來所、朴澤理學士は石灰海綿、泉理學士は魚卵仔魚を研究す。

七月二日、動植物學科二年生諸君の夏の課業今日より始まる。

七月五日、水產科學生諸君十一名來所、原教授來所。

七月八日、水產講習所の隼丸到着。此の翌日より數日間、此の船にて沖へ出づる事となりたり。田子勝彌氏此の船にて來所。モルテンセン氏は大小のプランクトンネットの外、一呎平方の海底の土砂を掬ひ取る器械をも使用したりしか、土砂掬取器の不良の爲め、好成績ならざりし事もありたり。

七月十二日、ボック、モルテンセン二氏の外、デンマルク新聞記者のコレネラップ氏退所。 (以上、寺尾)

七月三十日、谷津助教授着。

三十一日、飯島教授着。

八月一日、五島教授着。

六日、岐阜縣師範學校の猶山常藏氏來場—本年實習會

は該書をして一般に流布せしむるには如何にも高きに過ぎ、而も時價は更に其定價をも超え、就中後者の市價の如き、本年十一月初旬に於て、正に其定價の十四割に當り居たり。尤も後者の斯く法外に高きは、別に卷頭に渡瀬博士の長篇の論文を添えあるも一つの理由なりといへど、何れにしても、時代附の珍書ならば格別、明治も近年に、金屬製活字にて印刷せられたる翻譯書の時價が、定價を過ぐる事斯の如く甚しきは、寡聞未だ、發賣禁止のものか、特に著名なる文學者の手を煩はしたるものゝ外に、其例ありしを知らず。而して其結果は、此書の價格をして、屢地方小學校教員諸氏月俸の三分の一に當らしむ。是にては、甚だ失禮の言分ながら、此書の吾國教員諸氏の間にさへも行き渉らざるは少しも怪むに足らず。されば紙質を低下するも、製本を粗末にするも、又活字を縮小するも何れにてもよし、其價格をして、日本國民中、せめて普通教育者諸氏丈にても、普く購讀するを得せしむる迄に引き下げざる可からず。其目的の爲には、今日迄の翻譯書は其供給の方法に非常なる缺陷を示し居たりしなり。此點に於て、近刊『新潮文庫』(東京牛込區矢來町新潮社)第七篇大杉榮氏譯『種の起原』第一は、既刊の諸書を凌駕するものといふべし。全體六號活字の袖珍本二百六頁中に原書の逐語譯四章分を收めたれば、全譯には同型の本更に三冊を要すべきが、定價一冊二十五錢にて、市價は二十二錢なれば、全體にても一圓を超える事はある

まじ。是なれば、誰人にも負擔に苦しむ程の價格にても非ざる可く、若し今後滞りなく後さへ續かば、其世間を裨益する事一通りにては非るべし。

それにつけて一寸思ひ出さるゝは、『アカギ叢書』の『ダーウソンの進化論』が豫告のみにて未だ其發刊を見ざる事なり。右書は寺尾理學士執筆との事にて、十月末或繪草紙屋にて聞く所によれば、其小店にてさへも既に六七人の需要者ありたりといふ。されば社會の要望の此書に集り居る事察すべし。近來出版の某醫學博士著『生命論』と名くる進化論や遺傳などを説明したる本も、兎角の批評の免れ難きものなる由に仄聞すれど、それにても瞬くひまに三版を重ねたりと是も本屋の番頭の自慢話を洩れ聞きたり。時代の要求の存する所推知すべし。

(N. S. 生)

●理學博士谷津直秀著——動物分類表

本邦植

物學界に松村博士の植物名彙及び植物名鑑あり、我が動物學界に於て亦、夙にあらざるべからずして、未だこれあらざりしもの實に此種の著述なり。本書出で、此の缺は補はれ、學界の輿望は充されたり。しかも永らく東京帝國大學理科大學に於て、普通動物學の講義を擔任せられつゝある谷津博士によりて、此著を得たるは實に喜ぶべきこととなす。

四六倍版二百六十八頁、内、動物分類の本表は二百十三頁にして、門より、綱目を精細に表示し、これに動

で、其妊娠月は四、五、六の三箇月である。是に對して歐洲の最大妊娠月は五、六、七で、日本のと少し違つて居る様であるが、唯其原因は日本の妊娠期が春期にあるのと全く同じ理由に基くのである。

同時に右の表でわかる通り、日本のは出生の多い月の數字は全平均より三割も高く、少いのは又二割五分以上も少く、つまり最多と最少との差が大なるに反し、西洋のは其差が少く、全年を通じて略一樣に行つて、其最高と最低との差が、全平均の二割位に過ぎない。

序に日本の右の原則は、死産、男女の區別、各府縣別によつても變りはない。唯鹿兒島縣に在ては、一、二、三の三箇月の外、尙十二月も出生最多期に加はり、沖縄縣では、十一、十二、一月を最多期とし、臺灣に在つても、十、十一、十二、一月を最多期とする。それから都會と田舎との相違を比較して見ると、大した違いはないが、唯都會に於ては、十二月に於て甚しく低下し、一、二、三月に於て特に著しい上騰を示して居る。(N.S.生)

新著紹介

●日本動物

MÜLLER, A, '14.—Ein neuer Oplionide: Z. A. 44. 13
Triobunum japonicum なる一新種記載しあり。

(新著紹介) ○日本動物 ○新著論文 ○新刊圖書 ○『種の起源』の翻譯書

●新著論文

(1) HARAI, S. '14.—On the Weight of the Thymus Gland of the Albino Rat (*Mus norvegicus albinus*) according to Age: Am. Journ. Aust. 16. 2.

(2) SATO, '14.—Über die Entwicklung der Atrio-ventrikularklappen und der Pars membranacea unter Berücksichtigung zugeschöner Herzmissbildungen: An. Hefte. Bd. 50 H. 2.

(3) SHINO, '14.—Studien zur Kenntnis des Wirbelierkopfes. I. Das Chondrocranium von Crocodilus mit Berücksichtigung der Gehirnnerven und des Kopfgerüsts: Anat. Heft. Bd. 50, H. 2.

●新刊圖書

JONSTON, '14.—The Philosophy of Biology (11圓五十錢)
KOHLEBRÜGGE, J. H. F.—Historisch-Kritische Studien über Goethe als Naturforscher (1圓五十錢)

STEIER, A.—Aristoteles und Plinius—Studien zur Geschichte der Zoologie (11圓)

●『種の起源』の翻譯書

世界の科學書中、『種の起源』程日本人に知られ、而も其割合に日本人に讀まれ居らざる本もなかるべし。其理由は甚だ明かなり。唯世間の需要に應ずべき譯書の之れ無きに由るのみ。尤も單に翻譯といふ丈ならば、既刊のものに、經濟雜誌社出版のものと、開成館發行のものとあり。されど其等の定價

を手に入れる事が出来た譯なのであつた。(此數字は徳川時代の刑政史を調べて見ないと正確にはわからない。

これは極めて大體の數である。就も淺右衛門の初まつた享保五年といふのは西曆一七一九年で、山脇東洋の剖觀に先つ事僅に三十六年に過ぎぬのではあるが、据物斬といふのは、その可なり前から實行されて居つたのだといふ事であるから、醫者の方でも、決心一つで、どうにも屍體利用の手段はあつたのであらう。現に淺右衛門にしても、其初代は由緒正しい武士から態々此賤役に身を落した人で、其後色々の批評はあつたにしろ、兎に角五代かゝつて、『古今鍛冶備考』を著はす本意を遂げて居るのである。解剖と刀の試験とは、時代が時代なのであるから、比較するのは無理かも知れないが、事實に於て、醫者の方も餘り消極的、尙間的に過ぎて居つたと云ふ譏は免れまい。

○日本人の顯微鏡を用いる様になつたのも餘り古い事でないと見えて、桂川周甫の幕府の命を奉じて顯微鏡の用法を述べたのは西曆一八〇二年といふ事になつて居る。是は西洋では組織學の開祖 ^{ミカエーゼー} BICHAT の死んだ翌年で、MALPIGHI 等が盛に顯微鏡を用いてから實に百五十年も後の事なのである。尤も顯微鏡はそれ以前に輸入されて居つたのはあるが、其後もそれを大した事に利用はしなかつたらしい。

○高野法學博士に據ると、日本に於ける出生と季節と

の關係は、歐洲に於ると同様の趣があるが又一種の特色もある。通有點は、其妊娠期が季節の寒暖に基く自然的源因によつて影響せられる事で、特殊の點は、季節に基く出産數の多少の差が、日本に於ては歐洲に於けるよりも大なる事である。即ち統計によると、日本及佛・獨兩國に於る各月出産比例は次の通りである。此數字は一年平均一日の出生數を百とし、是に對する各月平均一日の出生數を表はすもので、日本のは明治三十二年より四十年迄十箇年の平均を採り、佛蘭西のは一九〇六年、獨逸のは一九〇八年の數字を採つたのである。

日本	佛蘭西	獨逸
一月 一二・八六	一〇・一四	一〇・一五
二月 一二・五〇	一〇・七一	一〇・五七
三月 一二・七四	一〇・八八	一〇・四七
四月 九六・六	一〇・七五	一〇・三六
五月 八四・〇	一〇・一一	一〇・二二
六月 七三・八	九九・〇	一〇・〇六
七月 八一・五	九九・六	一〇・〇四
八月 八四・八	九七・三	一〇・〇九
九月 九七・四	九七・五	一〇・三三
十月 九六・六	九四・三	九四・二
十一月 一〇・三三	九四・〇	九二・六
十二月 一〇・二〇	九二・五	九二・三

即ち日本にては一、二、三の三箇月は出生の最も多い月

儒教の影響や何やで、支那の學問は尊敬すべきもの、又學問は古典に依るべきものと習慣をつけられて居つたから、態々實地に解剖の勞を執る氣にもなれなかつたらうし、それに佛教や儒教やの勢力に壓されて、人間は勿論獸類の解剖でも思ふ様にはやれなかつたのでもあらうか。よしまた實際にやつたにした處で、數百年來の權威を全然念頭から除き去つて、其兎角に先入主となり易いのを防ぎ、獨創の意見を立てるなどいふのは、時勢の餘程都合のよい時に生れ合はせた、何十年何百年に一人といふ卓見の士でなければ出來ぬ事であるし、又從來の説が間違つて居つたとわかつて、それ程迄に根を張つて居る權威に抵抗し、つまりは社會全體を敵として戰ふなどいふのは餘程の勇氣を要する事であるから、多く幫間的の世渡りをやつて居つた醫者には、そんな改革がやりあふせる譯がなかつたであらう。現に幕府の醫官共は、杉田玄白等の小塚原解屍前に、屢罪囚の『腑分け』といふものをやつて居つたのなさうだが、其等は解剖學の改革には僅かばかりの貢獻もしなかつたばかりでなく、かへつて此後嘉永二年、即ち西曆一八四九年といふ近代になつてから、幕府の當路者に運動して、醫官の和蘭醫術を修めるのを禁じさせたりして居る。併し時勢は、最早西洋醫術の刺戟に對して目をつぶつて居る事が出來ぬ様になつて來た。それで日本の醫學者も澁々支那醫說を捨てねばならぬ事になつたのであるが、つまりは唯宗旨換をし

たといふ迄で、宗旨そのものは何れにしても自國發明のものではなかつた、

○日本の人體解剖は、山脇東洋のを初めとして、何れも西洋醫說の刺戟に基いたものではあるが、それでも其時代が十八世紀末葉といふのは餘り遅れすぎて居る様であるが、元來はもつと早く西洋の刺戟に應じねばならなかつたのであつた。即ち徳川時代初期といふと一六〇〇年代初期に、和蘭のみ通商を許される様になつてから、其醫術従つて解剖學說も輸入されたのであつたが、因襲の力は恐いもので、一部の外科醫の外はそれを取り入れやうとしなかつた、最もそれは、血液が肝臟から發するとして居る、循環論發見以前の學說ではあつたが、兎に角支那醫說よりは確に優れたものであつた。それでも弘まらなかつた。それには寛永七年(西曆一六三〇年)の禁書令などが間接に邪魔はして居つた事は居つたに違いない、

○さらば徳川時代には人體解剖の材料がなかつたかといふと、反對に健康體の多數の屍體を手に入れる事が出來たものと見え、明治の初年迄續いて居つた首斬淺右衛門の初代は、享保五年に始まつて居るのであるが、其五代目迄約七八十年の間に、新古刀三四百工分の鋭鈍を試して居る。それは各工分十刀宛を試験したのであるから全體では其間に三四千の罪人を斬つた譯なので、つまりは其當時、江戸界隈丈でも、容易に八日目毎に一人の刑屍

〇傳書鳩の速力は元は毎分一二五〇碼に過ぎなかつたが、訓練を加へた結果、今では平均一八三六碼に迄なつて居る。而して其飛び戻る距離は、五六百哩は平氣であるが、併しそれは三才以上の成鳥に限つて、生れてから四ヶ月目位から練習を始めるのだが、生後一年目位では百哩の距離しか戻れない。又彼等の飛行には暗夜と霧とは禁物である。

〇佛國人口漸減の結果、海外からの移住者が、戦争前に百二十萬に達して居つた。但し其内には一時的のも這入つては居つた。

〇Myrmecophagidae ^{ミルメコファギデー} といへば大アリクヒを含む貧齒類で、齒を持たないが、併し胎兒には齒の痕跡があるだらうといはれて居るものであるが ^{アドルフ} ADOLPH が小アリクヒ ^{サイクロステリス} *Cyclothurus diactylus* の胎兒を検した所では、其痕跡もない。尤も彼の見たのは六糲と一二糲の二疋丈であつたのだから、もつと小さいのを調べて見たらどうかはわからない。

〇日本に於る人體解剖の最も古い記録は、西暦四五九年、雄略天皇の時、拷幡女に懷妊の疑があつて、其薨後解視したのが最初なさうである。併し勿論學術的の意義のあるものではなかつた。其點に於て有意味のものは、何時頃から始まつたかは自分にはわからない。けれども支那の醫學書が無限の信用を博して居つたのであるから、強いてそれに書いてある以上に穿鑿を試みた人はな

かつたのであらう。それを詮議し出したのは、寶曆四年(西暦一七五四年)閏二月四日、京都の山脇東洋が、若狭侯の侍醫小杉玄適と共に罪囚を解剖したのに初まるのなさうである。最も彼はそれ以前にも癩を解剖して見たりなどして、支那醫學書の虚妄を覺つて居たものではあつたが、茲に至つて『死志』を著はして、愈それに信賴する事の危険な事を、事實の上から證明したのであつた。最も是以前にも、長州侯の侍醫が、姦賊の屍を解いて、圖を作つたのはあつたさうだが、それは發表はされないものであつたから、どれ位の程度に觀察したものであつたかわからない。東洋は此後にも再び男子の刑屍を解剖したが、明和七年には、河口信任が其師匠の萩野元凱と共に屍を解いて、『解屍篇』を著したのであり、其翌八年(西暦一七八年)になると、日本解剖學で最も有名になつて居る江戸小塚原の剖觀があつた。杉田玄白、前野良澤等が『解體新書』の翻譯を思い立つたのは其結果で、該書は其後四年後の安永三年(一七七四年)に出版された。日本の解剖學が改革されたのはそれから後の話である。

此處で一寸をかしく思はれるのは、それ迄解剖學の權威となつて居つた支那の醫說といふのは、解剖學の方では、馬鹿らしい事を述べ立てゝ居つたものであるのに、吾國の醫學者が、其輸入後千二百年位もそれに疑を挟まなかつた事で、それでどうして醫者がやつて行けたかと思はれる位のものであるが、その時分の人にして見ると、

た俗説を取り入れたものらしくは見えるが、扱て其俗説が何處から起つたのであるか。之をそれから約一世紀も前の、慶長十二年(一六〇七年)に日本に這入つた、『本草綱目』の水虎なるものゝ説明に對照して見ると、甚よく似た所があるのに氣がつく。而も河童の主要なる産地として知られ、又實際に今日迄最も多數の河童を出して居るのは、古來日・支交通の要衝であつた九州なのである。それ等を思い合はして見ると、此俗説の出所も略想像が出来ぬでもない。それに其等巷説が、一度日本化してから、更に貝原寺島兩大家の著書に採録されたので、河童といふものに對する一般の人々の觀念が一段と明白になつて來た。それで此後になつてから、尤もらしい河童の圖や、河童を實見したの相撲を取つたのといふ話が續出して來て居るのではなからうか。だから此河童なるものも、其實支那の水虎の生れかはつたもので、鯢などと同じく、支那傳來の怪物であるらしいのではあるが、併し今は、一切それ等の考證を抜いて置く事にした。但し若し穿鑿を望まるゝ方があつたなら、次の諸書も或は御參考になるかも知れない。『水考説』、『水虎考略』、『河童惣傳書拔』、『本草綱目』、『大和本草』、『和漢三才圖會』、『本草綱目啓蒙』、『魯庵隨筆』其他の隨筆類。

扱て然らば其日本で見つけられたといふ河童の本體は何であるか。それに二型ある事前にいつた通りであるが、日本産の水棲哺乳類と龜鼈類だとすると、大抵見當がつ

かぬでもあるまい。尤も龜鼈類の方は、享和元年水戸でとれたといふ有名な河童の、鹹水産なのがあるし、外にも新潟産、參州産といふのも同様かも知れないが、哺乳類の方と同じく、原則としては淡水産といふ事になつて居る。それで『信濃奇談』は『水獺の老いたるものにや。』といつて居るし、『三養雜記』は『世人スッポンの年經たるものゝなれりといふうべなり。』といつて居る。『善庵隨筆』も亦、河童と鼈との人の殺し方の違ひを擧げて居ながら、『水虎に引込るゝといふは多くはこの朱鼈なり。』といつても居る。其邊が本當の解釋であらうが、河童の怪談が澤山傳はつて居る様に、諸所に獺の怪談の残つて居るなども、多少は因縁のない事でもないであらう。

○歐洲の大戦争で一人の獨探が白耳義でつかまつた。それは此間激戦のあつた *Menne* 河の堤で魚を釣る眞似をして居つた男であつたのだが、畚の中で傳書鳩の鳴聲がしたので密偵である事が露現したのであつた。それから又倫敦でも、二人の獨探が、六十の傳書鳩を持つてつかまつたのもあつた。そんな風で、無線電信や飛行機の爲、最早功用がなくなつたらうと想像される傳書鳩が、まだ一戦争に使はれて居るのである、統計によると、獨逸には猶三十萬羽の傳書鳩が飼養されてあつて、其内八千は軍用である。同様に佛蘭西にも一萬五千の軍用鳩がある。そして其等は、使者の役目ばかりでなく、胸に寫眞器を結びつけて貰つて偵察の役目もつとめて居る。

Fimbriaria fasciolaris PALL. 1781.

Dioposthe laevis BLOCH 1782.

Taenia conica, *Taenia* (*Mesocostoides*) *imbutiformis* の二種は記載不充分、標本も存せず、全く不明のものなり。*Monophidium infundibulum* BLOCH. 及び *Davainea crassula* RUD. の寄生することを記載する者あれど其等は *Davainea anatina* FUHRMANN なり。

(五) 鶩 (*Anser cinereus* DOM.)

Hymenolepis lanceolata BLOCH 1782.

H. fasciata RUD. 1809.

H. collaris BAUSCH 1786 (= *H. sinuosa* ZED.)

H. gracilis ZED. 1803.

H. tenuirostris RUD. 1809.

Fimbriaria fasciolaris PALL. 1781.

なほ外に *Taenia conscripta* PAULLET et HENRY (= *T. Krabbei* KOWALEWSKY) と云ふ一種あり。

但し記載不充分なり。

(六) 鵞 (*Gygis olor* DOM.)

Hymenolepis aequabilis RUD. 1809.

H. setigera FRÖHLICH 1789.

H. anatina KRABBE 1869.

(小泉丹)

●話の種 (三)

○久留米の水天宮本社境内は、誰も掃除をせぬに、毎朝箒目がついて奇麗になつて居る。是は御使の河童が未明に掃くのだといふ話を聞いた物好きが、朝早く出掛けて行つて見たら掛茶屋の老夫婦が掃除をして居つた。

右は近頃あつた實話であるで、是で以て今猶九州に河童の傳説が残つて居る事がわかる。由來日本の河童には二型あつて、其一つは正に九州の特産物である。

其九州型といふのは、全身に毛が生いて居るが甲がなく、併し蹠を持つて居る哺乳動物たる事の特徴とする。

是に對して本州型は、すべて堅甲を持ち、且蹠をも持つて居る疑もない龜鼈の類である。此外に、一種別型の水虎の乾腊と稱して居るものがあつて、寛政元年五月廿六日、薩摩侯が紀州侯に御目にかけたといふものゝ圖が残つて居るが(『河童惣傳書抜』)、多分何かの胎兒でもあるらしく、是は生きて居なかつたものであるから除くとして、残りの

二型丈に就て、ざつと古書を調べて見ると、其二型も、實物といふのは、至つて近代に發見せられたものなる事がわかる。尤も唯一つ、天文三年八月藝州高田郡吉田で退治されたといふのはあるが(『老嫗茶話』)、それも近代になつて記録されたもので、何れの報告も。西曆一七〇〇年代初期以前のものは無い。換言すれば、『大和本草』(一七〇九年)、『和漢三才圖會』(一七二三年)出版以前のものが無いのである。併し兩書の本文を見ると、それ以前からあつ

- Dacina mutabilis* FÜTHER (?) 1901.
Cotugna digonopora PASQUALE 1890.
Amobotaenia cuneata v. LINSTOW 1872.
Monopylidium infundibulum BLOCH 1782.
Hymenolepis cariosa MAGALHAES 1898.
H. feltschenkovi SOLOWJOW 1911.
H. pulae CHOLODKOWSKI 1912.
H. cantaniana POLONIO 1860.
H. inermis JOSHIDA 1910.
exigua JOSHIDA 1910.
H. exilis DUTARDIN 1845.
Fimbriaria fasciolaris PALLAS 1781 (?)
 (11) 斗虫 (Meleagris gallopavo dom.)
Dacina friedbergi v. LINSTOW 1878.
D. cesticillus MOLIN 1858.
 (?) *D. maroteli* NEVEU-LEMAIRE 1912.
D. echinobothrida MEGUIN 1860.
Monopylidium infundibulum BLOCH 1782.
Metrostasthes lucida RANSON 1900.
Hymenolepis meleagris CLERC 1903.
H. musculosa CLERC 1903.
H. cariosa MAGALHAES 1898.
H. cantaniana POLONIO 1860.
 (三) 鳩 (*Columba livia* dom.)
Dacina crassula RUD. 1819.
D. echinobothrida (?) MEGUIN 1861.
Hymenolepis sphenoccephala RUD. 1819.
H. rugosa CLERC 1906.
Bertiella delafondi RALL 1892.
Monopylidium infundibulum BLOCH. 及び *Bothricephalus* の一種を見らるゝものを云ふ者あり
 (四) 鰻 (*Anas boschas* dom.)
Dacina anatina FÜTHERMAN 1909.
D. microcotyle SKRABIN 1914.
Hymenolepis collaris BATSCHE 1786 (= *H. sinuosa* ZED.)
H. gracilis ZED 1803.
H. tenuirostris RUD 1809.
H. anatina KRAUBE 1869.
H. lanceolata BLOCH 1782.
H. coronula DUTARDIN 1845.
H. megalops GREALIN 1829.
H. parvula KOWALEWSKY 1905.
H. sagitta ROSSETER 1906.
H. venusta ROSSETER 1898.
H. (Echinocotyle) rosseteri BLANCHARD 1891.
H. setigera FRÜHLICH 1789.

附近に下り來りし事あり。次ぎにヨシゴキの奇習につき二三を述ぶ可し。

(1) ヨシゴキは人の近づくを見るや直ちに飛び去ることなく忽ち人に向つて停立し、體を縦に伸ばし警戒するものにして、人若し左方に歩めば之れにつれ體を左方に廻轉し、右すれば從て右方に廻轉す。而して若し此際風吹きて附近の草木動くか、或は口にて強く吹き付ければ愈々首を伸ばし且つ體を左右に動搖し初め、風力強ければ動搖する事大に弱ければ從つて小なり。此動作は地上に於ても亦四五尺の樹上にても同一にして、捕獲の當初に最も著しかりしも飼養後日を経るに従ひ怠るに至れり。

(2) ヨシゴキは靜かに停立する時頸を少しく直立し、下部の頸部を前方に突き出して腹の邊まで垂下せしめ肩羽を露はす事は、往々見る處にして其狀恰も一片の枯れたる葎の葉に髣髴たり。

(3) ヨシゴキは葎原其他の草叢を移動するに際し、直接地上を歩行するや或は莖より莖へ傳はり行くものなるやにつき觀察したるに、疎林なれば歩行し、密林にして歩行困難なる時は適宜の高さを保ちて莖を傳はり移るを知れり。

以上の習性は如何なる必要により起れるやを考ふるに、扁平なる體軀及不明瞭なる羽毛と共に、ヨシゴキの生存上最も有力なる保護をなすものなることを想像するを得べし。

(仁部富之助)

●家禽に寄生する繚蟲目録

Zeitschrift für

Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und

Hygiene der Haustiere の最近號 (Bd. XV, Hft. 3-4) に

スクリヤー^{ユン}氏 K. J. SKRIBJAN s "Zwei neue Cestoden

der Hausvögel" といふ一篇を發表し、*Davainea* 屬の二

新種を記載し、且つ從來知られたる家禽類の繚蟲の目録

を掲げたり。氏はヌーマン NEUMANN (一十〇九年) フ

ービガー FIEBIGER (一九一二年) スヴェールメール NEVED-

LEMAIRE (一九一二年) の家畜寄生蟲學書に掲げたる家

禽類の繚蟲目録は何れも不完全にして其等の著者等の動

物學上の文獻の乏しき結果なるべきことを記し、

自ら完全を以て任ずるが如し。スクリヤー^{ユン}の目録次

の如し。

(一) 家鶏 (*Gallus gallus domesticus*)

Davainea tetragona MOLIN 1858.

D. cesticillus MOLIN 1858.

D. echinobothrida MEGGIN 1881.

D. proglottina DAVAINE 1860.

D. proglottina var. *dublanensis* KOWALEW-

SKY.

D. volzii FULMANN 1905.

D. penetrans BACZYNSKA 1914.

D. Coloni BACZYNSKA 1914.

D. viginthiasus SKRIBJAN 1914.

食餌の種類

一日に攝る大約の數量

爬虫類

トカゲ、

兩棲類

トノサマガヘル、
オタマジャクシ、
アマガヘル、

魚類

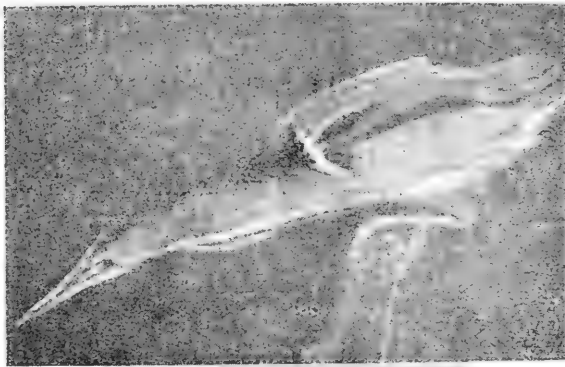
フナ、タナゴ、
カジカ、ドジョウ、
小エビ、

蝌斗、前趾の生へたるもの若くは正に生へんとするもの(二)に、
金線蛙 體長一寸乃至一寸五分位のもの(二)に、
鰍 二寸乃至一寸五分位の大きさのもの(二)に、
泥鰌 四五寸の長さのもの(二)に、

備考 頗る暴

食の鳥にして一回に二寸位の蛙三匹、五寸位の泥鰌一尾位を攝るは珍らしからず。又田螺の肉及シミは之れを無理に嚙下せしめても吐き出すことなきも自ら攝食することなく、昆蟲類は空腹の時イナゴを與へたるも毫も顧ざりき。

以上觀察の結果は自然に於ても之れと同一なるや未だ詳かにせざれども、依之ヨシゴキの食性を略ぼ窺ひ得べ



第三圖

頸羽を突き出し肩羽を露したる所但し此動作は人を見れば忽ち中止するを以て寫真よりも實際は今少しく頸羽を細め其先端を垂下す



第四圖

地上五寸ばかりの柄木より飛び下りんとする時の姿勢

し而して餌は總て生きたるまゝのものを好み、魚類は特に嗜好するが如し。餌を捕ふる時は態度頗る沈着にして小形の動物は無難作に之れを食ひ、大形なるか遁逃の憂あるものは初めは徐々に近寄り、充分狙ひを定め嘴を以て先づ其頭部を貫通し一旦假死に至らしめたる後、嚙み易き様頭を銜へ更に幾回となく水に浸し暫くにして嚙

下す、而して

この水に浸すことは單に餌に附着せる塵芥を洗ひ清むるためのみに非ずして其重なる目的は嚙下を容易ならしむるにあるが如し。

習性 人を

怖ることなく却て嘴を以て攻撃し負傷せしむ。舉動遲緩にして常に靜かに柄木に停るか或は草間に蟄伏す。飼養中數回園より遁れたれども其都度附近の高き樹に栖まり又或る時の如きは脱遁後半日にして園の

●ヨシゴキの飼養觀察

本年六月上旬より九月
上旬まで一羽のヨシゴキ *Arctia sinensis* (Chen) を飼

養し觀察せる結果を左に報ず。

捕獲地名及月日 秋田

縣仙北郡六郷町大字小婦

氣 大正三年六月八日

鳥體 體上部の色は頭

上、風切及尾の各部は黒

色、頸部は赤褐、肩羽は白

く縁られたる黒色なる外

一般に褐色に富み、又下

部は一體に鈍き白色なれ

ども頸に黄褐色の淡き縦

線あり、嘴は淡黄にして

上部黒色を帯び脚は黄緑

色を呈す。體量は30g、體

は極めて扁平にして恰も

左右より壓迫せられたる

が如く、頸部の幅約20


mm、體幹の中央最も厚き

處にても兩翼を合せて約

30mmに過ぎず。又體長は充分伸長すれば嘴の先端より

尾羽末端まで一尺二寸内外にして短縮する時は六寸八分

内外則ち約二分の一となる。如此體長の伸縮の著しきは

一に頸骨各節の屈折に依るものなれども就中其の最も甚
だしき部分は頸部の直後にして  の如く三重に屈折
す。鳥體の寸法は次表の如し



圖一 第 草間に人時する成蚊とあつる
趾點は地上に三寸ばかりの高にあり

圖二 第 人成蚊をすの時鳥の側面

趾 (爪除)	中	趾	跗	尾	翼	峰	嘴	雄	雌
41		42		45	(135)	42mm.		男不	

食餌 日々の食物として重に蛙と泥鰌を與へたり、今
ヨシゴキ自ら捕食せる食物の種類及一日中に攝取せる大
略の量を示せば

るものにて凡そ次の如き魚類を含めり、カマス(ダボギスカとも思はるれども明ならず)、マダラ、シイラ、ホオボオ(カナガシラの如くにも見ゆれどもホオボオならん)、イシダイ(イシダイならんと思ふ、されど餘り旨くなき様に思ふ)、ガンギエイ、マンボオ、キチヌ(クロダイに非ざるべし、之に近きキチヌならんと思ふ)、ブリ(眼圍著しく黄色なるは新鮮なるものとは思へず、二三日氷詰にしたるものと如く、濱へ揚げたまふの魚とは受取れず)、ムツ、アンコオ、アカヤガラ、アカエイ(雄)、トビノウオ、アカエソ(此れは拙なるが如く考ふ、初め余はマハゼかと思ひし位故、形態の特徴を失へる様考ふ)、オキザヨリ、カミミダイ、オニオコゼ(之れは中に旨く出来て居る、殊に腹面のみを見せ居る故、一寸、素人には何魚なるか明ならざれども確にオニオコゼと斷定せしむるは、蓋し或程度迄其特徴を捕捉し得たる爲めなり)、アラ(アコオの如きもアラならんとの説多し)、イトオダイ、スッキ、メバル、カワハギ、スメリゴチ、ヒメヂ(喉鬚なし、之を書き添へ貰ひ度かりし)、イトマキフゲ、マトオダイ、ゴンズイ、イシガレイ、サバ、アマダイ、オニゴチ(イネゴチかも知れず、兎に角メゴチの類なることは明なり)、マコガレイ、メイタガレイかも知れざれど、體高少き故、マコガレイならんと考ふるなり)、マアヂ、マダイ(雌)、メジロ、カタクチ、カサゴ(或はキツネメバルならん)等なり、魚類の外のものはアオリイカ(マイカならんとの説も

あり)、スルメイカ、タコ、サッエ、アワビ、アカニシ、テングニシ、ハマグリ、ツキヒガイ、イセエビ、クルマエビ、アカイ、ウニ、ガザミに似たる一種の蟹(マダラゴニオゾマならずやとの説もあり)、アカガニ、イタヤガイ、ヤドカリ、フヂツボ、アサリ、カキ(海藻ならんとの説もあり)、オニヒトデ、ワスレガイ(スダレガイならずやとの説もあり)等あり、その他カヂメ、ホンダワラ、ウミウチワ等の海藻あり、右端には魚龍及び鰐刺網あり、凡て魚介の海岸に雜然と投げ出されたる光景なり、此の畫は中に評判(良否は別として)なる趣にて、動物學者等には兎角の評あり、この畫をマヅシと云ふもの多數にて、よく出来居れりと云へるは僅に一人位なりき、されど畫は美術なるべく、趣味に訴へるべきもの故、此の畫をよしとするもわるしとするも人各々の鑑識に任してよき譯なるべし、詩歌俳偕にても月並調なるも新派調なるも、その品格、審美の程度にこそ強弱あれ、その人々の趣味心に訴へるべきこと主要なるべきが故に、余は良しとも惡しとも言はざることとす、但し小生一個の趣味心に訴ふれば自ら意見あれど、小生の如き沒常識のものゝ審美力は當てにならず、社會を誤らんことを恐れて遠慮すべし、只だ此の畫が審査員の揮毫なることを思ては聊か心細き感なきにしもあらず(小生の如き淺學のものには日本畫の魚介を鑑定に努めたり爰に此等諸氏の好意を謝す)

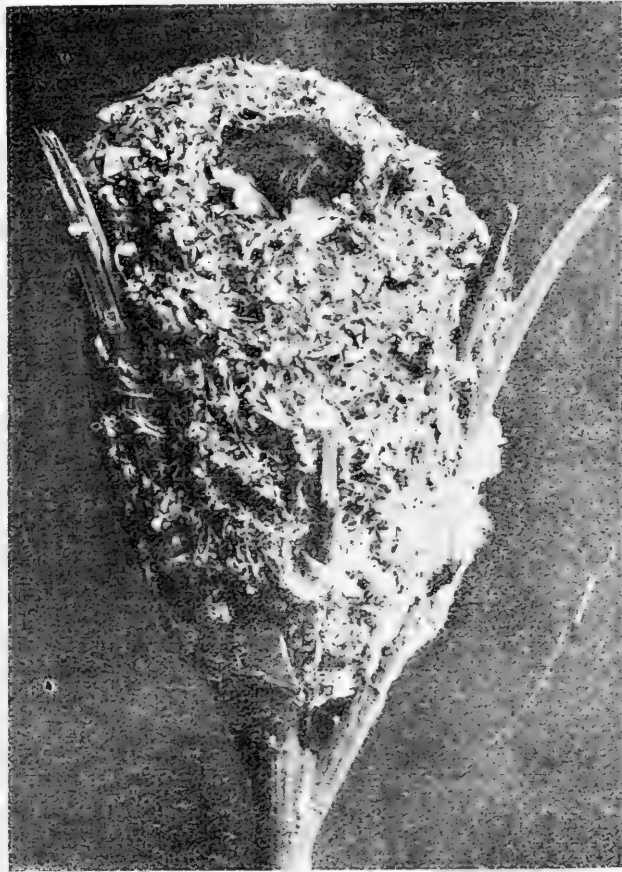
(田中茂穂)

(雜 錄) ○第八回美術展覽會中の魚介の圖に就て

はヤマドリの翁(少量)とウグヒスの初列風切(比較的多量)と腹羽(多量)等なり此標本は柯樹(*Parania cuspidata* Oest.)に營まれしものなり。

(3) 高知の標

品、外部の材料は
鮮類、地衣類、フ
クログモの囊及び
トラツグミの羽
(少量)等にして蜘蛛網にて美麗に纏着すること挿繪の如し内部の材料は菊料植物の小乾果(少量)の外左に列記する諸鳥類の羽衣なり。



ガナエのガナエ 大物實集

(四) メジロ 綿羽(少量)

(五) ニハトリ(コーチン?) 脇羽(少量)

(六) ウヅラ 脇羽(少量)

(2) 及び(3)の標本

にありては巢の入口前に余の記載したるものより餘程頂上に近く位す。其他は大小異なり。外部の材料は何れも殆んど一定せり。されど内部の材料にありては甚だ面白く其親鳥の棲息地により又周圍に多く産する鳥類によりて自ら異りたる鳥羽を用ふるは特筆するに値あるべし。盛岡邊にては雉の多産地なるにより此羽のみ用ひた

鳥名

羽衣の種類

(一) キジバト

腹羽(最も多量)、雨覆羽(少量)、

(二) トラツグミ

腹羽(多量)、脊羽(少量)、腿羽

(少量)、

(三) ツグミ

尾筒の羽一枚

り。又高知の標品にては比較的稀種なるトラツグミ羽衣を多量に材料としたり。

(黒田長禮)

●第八回美術展覽會中の魚介の圖に就て

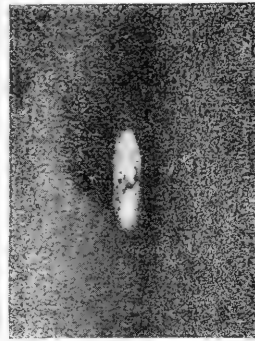
東京年中行事の一に加へらるゝに至れる同展覽會中に審査委員高島北海氏の魚介の圖あり、六曲屏風一双に畫け

物かも知れない

(鷹司信輔)

●盲蛇に就て名和所長より來信

——老生
去十八日出發九州方面に於て白蟻採集昨夜歸所の上動物
學雜誌一讀致候處盲蛇の記事有之候然るに該盲蛇は不
幸にして本月始め島根縣へ出張歸所後飼育器を調査仕
候處如何なる譯にや全く不明と相成所々搜索せしものと
出て申さず家人に小言を云ふも今更致し方之れ無く其
後九州へ出張中清潔法を行ひたるに圖らず家人は飼育室
の一部より其死體を發見し老生の歸るを待居り候歸所後



卵の蛇盲
(影撮氏水清)

早々酒精浸と致し保
存致し置き申候其紛
失の經由を考ふるに
曾て或る夜飼育器の
蓋を取りて鉛筆の先
にて蛇體に觸れたる
に非常なる勢力を以

て器外に飛び以て机上を活潑に走りて中々捕へ難く一時
は大に閉口致したるも漸くにして捕へ再び該器に容れ申
候然るに先月末(九月下旬)天和白蟻の一群を與へたる爲め濕
氣多きより自然蓋硝子を曇らすを以て蓋の一部に西洋紙
を折りて押し狭み少しく空氣の流通を圖り置き申候蓋し
老生不在中其間隙より飛び出したるものならむと確信致
し申候盲蛇の活動は意外に甚しきを知り申候兎も角此際
死したるは如何にも残念に存じ候——(十月廿八日)
(附來信)

右は一條の音信に過ぎずと雖も盲蛇の習性の一斑を窺
ふに足るを以て餘白に記す序でに盲蛇の卵の撮影出來せ
るを以て爰に掲げて核兒の卵中に蟠屈する狀態を高覽に
供せんとす余は人工を以て白蟻を驅防するも緊要なれど
も天然の敵を探索して之を保護するも決して徒事にあら
ずして經濟的ならむと信ず併し一見其事業が迂遠の觀あ
るを以て識者と雖も一笑に附して敢て省みざるが如し痛
歎の至たり。

(波江元吉)

●再びエナガの巢に就て

余は本誌第二十六
卷第三百十號に於てエナガの巢の一標本に就て其材料を
報告したるが新に又三個の標本を検するを得たり。即ち
内田清之助氏より送られたる盛岡の標品、上總大多喜中
學校の鈴木寅之助氏より送られたる標品及び高知縣立高
等女學校の吉永虎馬氏より借用したる同校所藏標品之れ
なり。

(一) 盛岡の標品、外部の材料は蘚苔類、地衣類、杉
樹の細皮、木綿糸等にして蜘蛛網を以て巧に纏着せり。
内部の材料は雉の羽衣のみにして羽の種類を分てば翁
(少量)、腹の綿羽(多量)、脇羽(少量)、及び腰羽(少量)
なり。

(二) 大多喜の標品(上總國夷隅郡、明治四十五年五月
十九日採集)、外部の材料は蘚苔類、地衣類、樹の細皮、
フクログモの囊等にして蜘蛛網にて纏看す。内部の材料

又倦游雜記に巴峽中有吐綬雞以其羽毛有白圓點又名眞珠雞。隴藏肉綬長濶數寸紅碧相間極煥爛常時不見須遇晴日則向陽擺之頂首先出兩角肉亦一寸と有るか。晴天に擺綬するが故に問書南產志に謂目錦と有る又採囊似雞而小頂有五色囊と有る。之を以て見る時は先づ支那に居る事大さの差有る事次に鬼の様に二本角を出す事等はしちめんでうには少し當てはまらない所だ。然るに支那の中央以南即ち峽西、湖北、福建 Kiang Si 地方に産するトラゴパン (*Tragopan Cw.*) といふ鶉雞目の鳥が居る支那人は Ouna-ky, Ko-ky 或は Sin-sion-ky と云ふ物で學術上二種に分かる。物で有る西南部に産するを *Tragopan temminckii* (J. E. Gray) と云ひ東南部に産する物を *Tragopan Caboti* (Gouru) と云ふ。前者は全身濃紅褐色で頭部は黒く橙赤色の雉の如き小冠が有る胸は上部には眞珠灰色の圓點數多ある各點は黒色の縁が有る下部は各羽の端に近くに大なる灰白色の斑點が有る顔及喉は裸で青色で有る兩眼の後部に青色の肉角が有る Courtship の折には此の角をピンと立て猶平常は縮んで居つて殆ど見えぬ喉の肉垂を團扇の様な形に廣げ其直徑數寸に及ぶ其肉垂は濃青色で縁に近き所に赤色の斑點がある雌は黒色で褐色黃褐色灰色等の大小の斑點を有す雄の様に顔は裸出して居らぬ次に後者も前者と同じく體の上部は濃紅褐色で各羽の先端は黃土色で半圓形の黒綬に依つて紅褐色の部分と境されて居る下部は一樣に黃土色で有る肉角は青で顔及喉の裸出

部は赤味の勝つた橙黃色で肉垂は基部と縁に綠青色の模様がある雌は前者と同じ様な羽色をして居る。此の鳥と前記の諸書の記載とを比較して見ると產地と云ひ大さ羽色と云ひ肉角肉垂を伸縮する工合と云ひどうしても吐綬雞は *Meleagris* で無くて *Tragopan* で有る。猶かつて上野の動物園に福建產の *Tragopan caboti* (Gouru) が居つた當時其附札に福建では綬雞と云ふとして有つた様に思つて居る。夫れから七面鳥に付ては支那人は下の如く云ふて居る今では何とか名が付て居るはずだが未だ清朝の中世頃の本である職分外記に北亞墨利加國有雞大千鶉羽毛華彩時甚味最佳吻上有鼻可伸縮如象縮之僅寸餘伸之可五寸許と少し鼻が長過る様だ次に坤輿外記に異雞墨是可國有雞大如鶉羽毛華彩味最佳吻上有鼻如象可伸可縮僅寸餘伸可五寸許惱怒則血聚于鼻正赤尾闕屏如孔雀と有るたしかに話に聞たか本で讀むだか或は渡りたての物で有つたに相違無い之れを見ても吐綬雞は七面鳥と異なる事を知るので有る又吐綬雞の所には少しも尾を開帳する事が書いて無い若し七面鳥で有つたら他の點で彼様に細く載つて居る所より見ると闕屏如孔雀位書き相だが無い所を見ると吐綬雞は尾を開かぬ物と見える又「トラゴパン」は尾を開かぬ物だ此點よりも吐綬雞は七面鳥と異なる物で有る、しかし避株曰々の事は少し變だ「トラゴパン」は森林に住する鳥で先づ草原に出づる事なしと云ふ可き鳥で有るしかし巧者に森林中を走り廻る所でも見てかく云つた

る事能はず故に從來一般に行はれし冷蔵貯藏の日數にては不十分なることを知るに至れり。

(二七) 蛔蟲の卵形變異 人糞内に顯はるゝ蛔蟲卵子に受精卵と未受精卵との形狀を異にするものゝ發見せらるゝは吾人の普通見聞する處なるが、此の二種形の外往々他の形狀の蛔蟲卵を見ることあり米人フォスター氏は多數の人體蛔蟲卵と豚蛔蟲卵とを檢査し大さ殊に長軸の大小に著し

き相違あるこ

とを發見した

り。換言すれ

ば横軸即ち卵

子の幅は略一

定し其の變異

甚だ僅少なる

も長軸即ち卵

子の長さ甚し

く延長し若しくは短縮するものあり。普通の蛔蟲卵は人體のものにありては平均長徑七二ミクロン短徑五二ミク

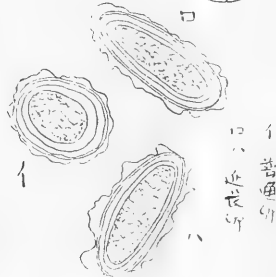
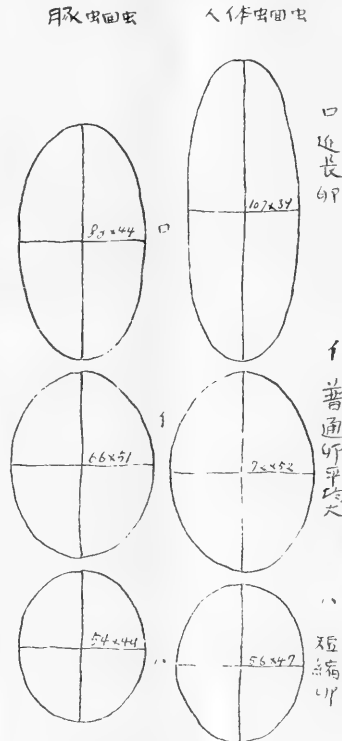
ロンにして豚のものにては長徑六五ミクロン短徑五一ミ

クロン位なり。然れども變異したるものは人體のものに

て長きは長徑一〇七ミクロン短徑三九ミクロンに達し短

きは長徑五六ミクロン短徑四七ミクロンにして殆んど半

分の長さに過ぎず。豚のものにありては長きは長徑八三



ミクロン短徑四四ミクロン。短きものは長徑五四ミクロン短徑四四ミクロンにして短徑は同一なるも長さ三分の二に過ぎず。斯の如く短徑は殆んど普通卵子の平均數に等しきか或は長徑の増加するに従ひ多少減少するの傾ありと雖も長軸には著しき相違あり往々鏡檢者をして異種の卵子にあらすやと疑はしむることあり。(吉田貞雄)

●七面鳥と吐綬雞

しちめんてう (Meleagris gallopavo (Linn))

の事を我國では

七面鳥或は吐綬

雞と書て全く同

一物として居る

が支那の博物書

を見ると異つた

鳥である即ち本

草綱目の鷄雉附

録、吐綬雞に時

珍曰出巴峽及閩廣山中人多畜大如家雞小者如雉雉頭頰似

雉羽色多黑雜以黃白圓點如真珠斑頂有腺囊內藏肉綬常時

不見每春夏晴明則向日擺之頂上先出兩翠角二寸許乃徐舒

其領下之綬長潤近天紅碧相間采色煥爛臨時悉斂不見或剖

而視之一无所觀此鳥生亦反哺行則避草木故禽經謂之避株

食物本草謂之吐綬雞古今注謂之錦囊一名功曹蔡氏詩話謂

之真珠雞倦游錄謂之孝鳥詩經謂之鷄音厄卽有旨鷄是矣と

肉中の囊蟲五個を以て人體に感染せしめ、死後二十一日を過ぎし牛肉内の囊蟲五個にては全く人體に感染せしむること能はざりしと言ふ(一八九六年)フステルタツハ氏は屠殺後種々の時日間結氷點に達せざる位の冷蔵庫に貯へし肉中の囊蟲を用ひて實驗し結論して曰く死後二十四日を経し肉中の囊蟲は往々微動をなすと雖も二十日以後のものは最早發育し人體に感染する力を有せざるなりと。(一九七八年)此の結論は其後多數の人により實驗せられ事實なることを知らるゝに至れり。以上述ぶる處の決論に依れば氷點に近き冷蔵庫内に二十一日以上貯ふるときは在中の囊發育力を失ふものにして假令僅少の例はありと雖も死後十四日を経し肉中の囊蟲は優に發育の力を保持するものなることを知る。之に依り歐米各地にありては該囊蟲存在の疑ある肉は二十一日以上冷蔵庫に貯へ囊蟲の生活力を奪ふを例とす。

次に起る必要の問題は溫度を低下し早く囊蟲の生活力を奪ふ方法如何にあり。一八九七年ライスマン氏は攝氏8乃至10(華氏の17、6)の低溫度中に保存せる肉中に無鉤囊蟲を置きしに三日以上は生存せざりしと云ふ。又有鉤囊蟲は少しく冷氣に抵抗する力強く四日を経ざれば生活力を失はざりしと云ふ。同氏より先きに一八九六年グレージ氏は十一キログラムのハム肉を低溫度に貯へ之を結氷せしめしに尙二日の後に至るも在中の囊蟲生存したりと云ふ。一九〇三年ボツカラリ氏は諸般の實驗を綜

合し無鉤囊蟲及び有鉤囊蟲は攝氏-1乃至-5(華氏二四、八)の低溫に曝露する事四日に及べば皆死滅し攝氏0乃至-2(華氏三二、四)なれば六日の曝露を要すと云へり。

ランサム氏は近頃詳細なる實驗により華氏十五度の溫度に四日間囊蟲を晒らすも尙十分に死滅せしむる事能はずと結論せり。同氏は著しく感染せし牛肉の大塊を屠殺後約二十四時間氷點に近き低溫度の室に置き後華氏一度乃至十五度の冷蔵庫中に貯へしに二日の後に至るも大塊肉の内部は結氷せず在中の囊蟲は勿論生活したり、三日を経し後十六個の囊蟲を検せしに内七個即ち四十四割は尙生活力を備へたり。六日を経し囊蟲六十三個の内には一も生活力を備へしものなかりしと云ふ。更に他の肉塊にして前記と同一の状態に冷蔵庫に貯へしものより四日の後二十五個の囊蟲を検せしに内十個は尙生存したれば四十割は生活力を備へしなり。五日を経しものにては二十一個の囊蟲の内唯一個(五割)のみ僅かに生活力を備へたり然れども之とても人體に入り十分發育すべくも思はれざる程度に弱りたり。六日を経し囊蟲三十個は皆生活力を有せざりしと云ふ。

屠殺後八日間全く結氷せしめざる肉塊中にありし囊蟲は活潑に生活力を備へたり然れども十五週日を経し囊蟲を嚙下せしも人體内にて發育せざりしと云ふ。

以上ランサム氏の實驗により華氏十五度内外の冷蔵庫にては少くとも六日間貯へざれば十分囊蟲を死滅せしむ

る河流には多數集まるものなり、併し其河流と殆んど類似の状況にある支流には魚影を止めざることあり、而して鮭が遡る河流を撰擇するに當り其流水の溫度及其水中に含有せらるる礦物質液分に或る關係を有することは疑なきことなりと雖ども併し斯る状態が全然同一なる近接せる河流に於て一は鮭を有し他は之を産せざる理由は從來全く疑問として存したり、ルール教授の研究は之に對し價值ある指南たり、氏はブルタイヤンに於ける數個の河流に就きて其酸素含有量を研究せり、而して『レイタ』

には一『リットル』の水中に酸素一・五二mgを有し其支流たる『エルレ』には一三六〇mgの酸素を溶解せることを知りたり、此兩河流は共に鮭の游泳に適し多額の產出あり又一二八日²⁸の酸素を含める『アブン』河には屢鮭の棲息せるに反し『オート』河水は一『リットル』中に一〇・七二mgの酸素を有し鮭は稀に存在するに過ぎず、又酸素量八・九日⁹なる『ビレーヌ』河には全然之を産することなし、其故に鮭の移動の道として撰ばるる所は酸素含量に富みて呼吸作用に好適なる河流なるが如し。

四、硬骨魚の皮膚中の色素、バロウ^{Barlow}氏の研究に依るに硬骨魚類の皮膚中に存在する色素體に含有せらるる赤色、赤褐色或は橙色の脂肪色素は『アルコール』により容易に抽出するを得、ある硬骨魚類にては赤色の美麗なる表面見られその洋紅色、葡萄酒様赤色及び赤褐色を呈せる色素體は『アルコール』並に『アルコール』、エー

テル^{ether}處置に抵抗し化學上『リポイド』より異れる色素を含有せり、多數の魚類にてその色素細胞中には赤褐色にして『アルコール』不溶解性並に黄色の『アルコール』溶解性の小粒の混在せるを見る之れ即ち『ザント、エリトロフォル』なり。

五、ホヤの外套膜中の遊離硫酸 *Ascidin mentula* には *Phallusia* の如く硫酸を含有せる血細胞を具備せり、*Ascidin* にては外套膜の所謂囊細胞中に多量の硫酸を見る、生の重量二四瓦(乾燥物質〇・三一瓦)の外套膜にては〇・四三瓦の遊離硫酸を生じ、他の外套膜にては〇・四四瓦のものもありたり、*Phallusia* はその外套膜組織上 *Ascidin mentula* のものと全然相似の構造を有し居れども遊離並に『エステル』様に結合せる酸孰れをも證明する能はず、凡て硫酸鹽の含所は周圍の海水のものに相應するものなり。以上はヘンツ^{Hantz}氏の研究報告の大略なり。

●寄生雜話

(鍋木外岐雄)

(二六) 無鉤囊蟲の生活力と寒威。牛肉中に潜伏する無鉤囊蟲が宿主たる牛體の死後何程の時日生存し得るやは該條蟲の豫防上肝要なる事柄なりとす。從來之が實驗報告をなしたるものペロンチト、チョッケ、及びラステルタ^{ラスタ}ハ等あり。ペロンチト氏は人爲的に感染せしめし犢の死後十四日にして總ての囊蟲死滅せしことを報告せしも(七八年)チョッケ氏は屠殺後十四日乃至十六日を経し牛

後に巢を採收するのである。此處のは *Collocalis francica* の方であるから其巢は百六十乃至五六乃至五十圓程するのであるが、此小屋で年二回毎回四五百斤を得るそうである。

此燕窠採取と云ふ事は、此町附近の住民の主な生業であつて、鳥小屋は前記の様な立派なものより三尺四方位の鳩小屋の如きものに至るまで、大小種々雑多である。

林氏の如きは前記の如きものを百餘箇も所有して居るとの事である。なほ此地方でも天然の洞窟等より集める燕窠も少くないそうである。然し此地の人は住宅の二階を人に貸すより此鳥に貸す方が利益が多いと云つて居る。

此町より十哩程のストラバヤ市中の日本橋區と云ふ様な商業區の商店の二階を燕窠採取場として居る人々もある。

なほ遙か西方にあるバタビヤ市中に於てさへ二階に雨燕を住まはして居る人が多少あるといふ事である。

(藤田輔世)

●雜讀雜記

一、魚類の被害 FISCHEREI-ZEITUNG. 19 Juli 1914. に報ずる所を見るにポイツェンブルグにて『エルベ』河に注ぐ一支流なる『ポイツェー』川にて多量の魚類斃死し其主なるものは鰻なり、其他大魚の數百喪神して水面に浮游し手にて容易に掬ふを得たり、それが爲め『ポイツェー』川の水は全然褐色に變じ宛も油層を以て蔽ひたる如く見

えたり、然れども河岸等に河水を不純ならしむる工場無かりし爲めに當初は其原因の那邊にあるや不明なりき、然るに後になり最近の大雨の爲めに耕地及牧場地に撒布した人造肥料流失せられ河流の魚族を絶滅に近からしめたるを知りたり、是に對し該誌の編輯者は人造肥料の魚族斃死を誘起すること全然不可能なることを説かんとせり、人造肥料として普通汎く使用せらるゝは加里鹽類、過燐酸石灰、硝石等にして是等の肥料の内硝石以外は土壌に甚だ強く吸収せられて固定せらるゝ故に魚類に有毒作用を爲すためには普通施肥の際投施せらるゝことなき多量のを水中に投入したる時に始めて起る現象なり、常用の人造肥料は何れも水を褐色ならしむることなく且又『ポイツェー』河にて目撃したる如く水面に油層を形成することもなきものなり、故に此場合に於ては大雨の際に肥料溜中のもの一時に河中に流失し其爲めに流水中に酸素の缺乏を生じ以て魚類を斃死せしめたるものと思考せらる。

二、大鯰、該誌に依るにボムメルンなるファルケンブルグに近きバンゾー湖に於て重量二〇〇磅體長約二米突の一尾の大鯰を捕獲せられたり此魚の年齢は五〇乃至六〇年を経過したるものなり。

三、鮭の移動、是に關する興味ある觀察は佛國のルール教授に由りて實行せられ從來不明なりし鮭の移動に關する説明を發見せられたり、鮭は河流遡上期に於ては或

雜 錄

線に比較さるべきものなるを思ふとき容易に首肯せらるべし但しエンチームの活動が如何にして起るべきかに就ては未だ知る能はず。
(田中廣志)

●ジャバに於ける雨燕の養殖

此の目的は例

の燕窠を採る爲めである。支那人の燕窠を珍重するのは甚しいもので、魚翅(フカヒレ)、鳩蛋(ハトの卵)と共に食膳珍品の三幅對であるが、食事中に此等が出ると一々食事を中止して、主人に禮を云ひて乾杯せざる可らざる程のものである。従つて其の産地なる佛領印度支那、シヤム、馬來半島及諸島よりの支那への輸入は少からぬ量で、シンガポールを経由して來るもの丈けでも約八九十萬圓に上るそうである。此燕窠は *Collocalia* の巢であつて、其中 *C. franeica* の巢が最上であつて *C. fucijaga* のは羽毛、草等の挾雜物があつて且つ色も悪く品位が遙に降るのである。此巢の組成に就ては種々の説があつたが、今日では主として産卵期に當つて非常に發達せる唾腺の分泌物の固結せるものであると云ふ様に認められて居る様である。

此巢は此鳥が海岸近くの岩窟等の中に造たものを、或る場合には非常な困難をして土人が採取するものである

と云ふ事は世に知れた事であるが、ジャバでは此鳥を直接に保護蕃殖せしめて其巢を收穫して居る。此仕事の中心はスラバヤに近いグリセと云ふ町であつて、其處の燕小屋の最も立派なのは予の見た支那人林氏のものにて、之は二十五間に五間程の石造家屋で其を四階に仕切り、その各階を復び約二十尺四方の室に分つてある。各室は數ケの小窓によつて外界と通じ、雨燕は此を通つて出入する。壁の内外は白亜塗りとし床は『コンクリート』にて固め、凡て極めて清潔に靜かに且つ常に薄暗く保つ様に注意してある。最も肝要な天井は板張りであつて、其全面に渡つて約二尺の距離に於て、約三寸五分角の長き木材を相平行して打ち着け。其の各の中間にはそれと平行して、幅二寸厚サ五分位の長き割り板を其狭き面にて接着せしむ。尙ほ同じ細長板を前記角材の下面の中線に沿ふて同じ様に狭き面にて接する様に打ち着く。或は前記の角材を四寸位の高さとして、其下面に細長き薄板を水平に打ち着け、倒置せる丁字形をなさしむるものもある。此等は燕の巢を造る足掛りとならしむる爲めであつて、燕は此等の角材や板の側面即ち天井より下行せる垂直面上に其巢を粘着せしむるのである。此雨燕は此家屋を自分の住居として居るのである。此巢は分泌後一週間位にて固結すると云ふが、硬くなりたるものを水中に浸す時は再び柔軟となつて細き雲天様の線條に分離せしめ得。卵は一巢に二ヶを原則とし其が孵化發育して巢を去つた

(552)

大 正 三 年 二 月 十 五 日

時	自然状態に在る卵	5分間X線に曝された卵	10分間X線に曝された卵
實驗の初め	何れの卵も第一分割の初期に在り		
6分	第一分割は尙見えず	第一分割は完了	眼線の終りに於て分割の影見え
13分	第一分割は卵を分ち初む	割球は扁平となる	1つの卵は分裂したれども他はその様を示さず
20分	第一分割完了	記すべきなし	割球切り込み初む
15分	割球扁平に傾く	2ヶ細胞時代略成る	2ヶ細胞時代略成る
130分	8ヶ細胞時代	12ヶ細胞時代	4ヶ細胞時代
4時間	16—20ヶ細胞時代	24ヶ細胞時代	12ヶ細胞時代

右は同一卵團中の同時代に在るものに試みられたるものなり、茲に曝線時の長短によりて發生の度の異なるは注目に値す。

温度が分割の速さに甚だ大なる關係あることは冷蔵装置中に在る卵は一分裂を了はるに數時間を要するに見て想像し得べし、自然の状態より約六度高き温度の下に置かれたる *Crepidula* の卵は組織上放射線に曝されたと略同様の結果を得たり、仍りて吾人の念頭に浮ぶところは放射線の影響は亦そが温度を高むることによりて間接に誘起せらるゝものにあらざるかてふことなり、實に放射線の原因質を過ぎるに當り生じたる抵抗が放射線のエネルギーが熱エネルギーに轉換する事と共に温度の上昇

を起すべしといふは他の事實より推して強ちに無理なる推定として斥くる能はざるべし、然りと雖も(一)同じ結果が他の方法によりても達し得らるゝ事、(二)ヒラマキガヒの卵は自然の状態に於て冬の終り頃より夏の始めに亘る温度の變化に耐へて而かも發生に異狀なき事、(三)二十秒といふが如き極めて短かき曝線にも著甚なる結果あること、(四)曝線の時間の長短は結果に時間に比例したる程の相違を來さしめざること、(五)卵團及卵の構造よりして放射線が極めて小なる卵に達するには厚き少くとも三種の媒體を通過せざるべからず僅少なる間の曝線が此の如きの障害を経て能く著しき結果を誘起し得る程の熱量を與へ得るか疑はしきことの五ヶの理由は少くとも曝線による影響の凡てが曝線によりて生ぜしめられ温度上昇(此には曝線によりて細胞體に幾何かの熱量新たに生ずべしといふ推定を是認したる上の事なり)に因すといふを否定す。

余は近く實驗を遂げてX線の影響はさるエンチームの作用に基くものなるを確言し得、該エンチームの活動能は弱き曝線によりては強めらるれども強き放射に遭ひては弱めらる、此は上より述べ來りたる事實、殊に *Physa* に試みられたる實驗の結果とよく一致するを見る、最近 *PACKARD* は「ラヂウム放射線は中なるエンチームを活動せしむることに因りて間接に染色體及原形質に作用す」と言へり、此の如き一致はラヂウム放射線は弱きX

步調を同うせざりし一卵團の卵は凡て分割を了へたるを見たり、余は十分より六分、三分と曝す時を短縮したるも何れも同様の結果を得僅々二十秒なりし時にすら其の間に一分割は略了へたり此れによりて如何に短時間なりとも能く甚だしき結果を誘起せしむるに充分なるを知るべく余が多くなしたる實驗によれば此の結果を齎すに十分以上を要したる例一もなかりき、一卵團は同じ分割の度に在る卵より成るを常とすれども時としては然らざることありてX線の作用は此際何れをも一様に休止状態に急がしめて步調を整へしむ、但し次の分割が一時に始まるや否やは此に確言する能はず、かゝる促進の状態は永く續くこと能はずして。

三、曝されたる時の分割と大方は次ぎの分割とを過ぎては分割の速度は逆に必ず減退せしめられ時として分割を停止せしむるに至ることもあり、此現象はX線を用ゐし時の、卵の分割の時代と、一分裂中の時期、とに關することなく起る、而して分割の時代は異なれども分裂を示す核の時期を同うしてX線に曝されたる兩卵の示す速力減退の様子は同一なり之を要するに卵のエネルギーは初の程は休止状態に急がしむる爲めに用ゐ盡されて後の分裂には益々多くの時を要するが如き有様となる、此に因りて考ふるにX線は二重にはたらき一は促進作用にして一は減退作用なり前者は後者の潜伏期に於て猛威を振ふ、右はX線か有糸分裂中に用ゐられたる時の減退作用

なるが休止状態中に用ゐられたる時の減退作用に就ては此に進みて發表し得る程の材料なきを遺憾とす、然れども曝されてより二三時間の後に顯はるゝこと及びその度が前なるに比し甚しく弱きことは之を認むるを得たり。

四、第一回のX線によりて促進、減退の状態を経たる卵は第二回としてX線に曝すこと僅々二十秒にしてなほ第一回の如き結果を得、然れどもその促進の度は初度の如く甚著ならず減退の作用の襲ふこと前よりも速なり。次表は第一回の促進減退兩作用を示す。

	自然状態	實驗の結果	差
第一回 分割	75分	3分	+72分
第二回 "	55 "	32 "	+23 "
第三回 "	80 "	60 "	+20 "
第四回 "	70 "	90 "	-20 "
第五回 "	65 "	100 "	-35 "
時間の和	345分	285分	-60 "

以上は代表的のものなるが第五回の分割を以て終はれりX線が第一回或は第二回の分割中に用ゐらるゝ時は第六回分割の終りに於ては自然の状態に在る方實驗されたるよりも發生の進めるを見る、又 Physa に就ても得られたる結果次の如し。

たる個々の細胞が受くる影響をなほ精確に調べんため余は淡水産蝸牛「ヒラマギガヒ」(*Planorbis lentus*)の卵を擇べり是れ此の種の卵は一定の方法に従ひて分裂し且つその發生が亦已に精しく觀察せられたるに因る。かくして吾人は卵の構造及び體制に就いて更に深き知識を庶幾す可し。卵が光線に曝されたる時に示す反應にして一定ならばそは卵内に於ける定まれる機構を示すものなり而して此の反應と同じ機構に對する異なる刺戟の反應との比較は又此の機構の本性に關して興味ある決論に導かん。

卵は厚き蛋白質の層によりて包まれ更に之を包むに膜を以てす此の如きもの二十四五、一塊をなして可なり厚き膠質層の中に宿る、膠質層を外と界するものは丈夫なる膜なり此の外膜に包まれたるをば HOLLIES に從ひて卵團と名づく。先づ鋭きナイフを以て注意して硝子器の壁より卵團を離し時計皿中に移して顯微鏡觀察に便す、X線管は上より時計皿に向くれば可なり、實驗に際して卵は卵團としてのみかき亂さるるやう注意する時は溫度、壓力の變化、酸素、二酸化炭素の増減が及ぼす影響は消去せられ考量せらるべきは輕微なる振動、重力の方向及び光の強さの變化なれども是れ等として卵の構造及發生の進度に影響すること著しからざるべし、卵は六回の分割によりて二十四細胞時代となる即ち第一回分割によりてAB及CDの二ケとなり第二回の分割によりてA、B、C、D

の四ケとなり第三回の分割によりて1A 1a等の八ケとなり第四回の分割によりて2A 1a₂等の十二ケとなり第五回の分割によりて2A 1a₁ 2a₂の十六ケとなり第六回の分割によりて3A 1a₁ 1a₂ 2a₁ 2a₂及3aの二十四ケとなる、以下の實驗は凡て二十四細胞時代を以て終りとす、是れ生きたる細胞に對しては此れ以後は實驗困難となるに因る。

此の種の卵の成熟分裂に於ても分割に於ても溫度普通なるとき余はそが四十五分以内に終了せしを觀しことなし多くは一時間と二時間との間にする。

一、核が休止狀態に在るときX線に曝されたる結果は殆ど認め難し、今正に第一回分割を了へその核は休止狀態に在る卵をX線に曝すこと六分なるも何等の結果を見ること能はず、其後三十五分を経て第二回分割の割溝見え初め後四十分にして第二回分割は完了せり第三回分割の了る迄にはなほ二時間半を要したり、但し此際原形質の構造に些細なる變化を見たり、ケールニッケも同じ結果を得たり彼はそらまめとえんどうとの根の休止狀態に在る細胞にラヂウム放射線を當つること二日に及びたるも核の活動を見る能はざりき。

二、有糸分裂中に於てはX線は著しき刺戟として作用し、分割の時代と一分裂中の時期とを問ふことなし然れども結果の最も著甚なるは核が紡錘形成を初めてより中期、後期に至る間に在り、第二回分割々溝のわづかに見え始めた頃よりX線に當つること十分にして當初多少

鹽化金にて染色し得ざれば其明かなる著しく屈折する物體を認むるを得、細胞の底部には僅少の原形質によりて圍繞されたる小なる核あり大部分は粘液分泌物によりて占有せらる。他のものは表皮内に前者より深く埋没し『オスミン』酸及鹽化金にて好く染色し得る所のものなりこの細胞は單に粘液細胞の初期のものにして初めは圓形或は卵形なれど後に至りて表面に漸々轉住し外部に開口を有するフラスコ形の細胞となるものならん。(第二圖及第六圖)

これ等の二種の粘液細胞に加ふるに、ヤツメウナギにて見る棍棒細胞と比較し得る著しき細胞ありこれ等は表皮の全厚さを通して一般に擴れる大なる細胞にして斷面にては常に層をなせる表皮内の空所に位置し恰も收縮せるものの如く見ゆ、シュルツェ氏に依ればこれ等の細胞を圍繞するに明かなる膜を有せず半流動體物質より成れるものの如し然れども固定すれば容易に分離し一定の稍瓶狀形の體となる、細胞質は微細なる屈折性の顆粒よりなり『カルミン』によく著色せられ『オスミン』酸にて處理せる後には灰色となる、この顆粒質の中央には大なる核を有し對峙せる兩半よりなるを屢々見る細胞の外端には常に明かなる帽子狀形の空虛ありて外界に開口せる如しシュルツェ氏の說によればヤツメウナギの場合に於ては初めは閉られたる腔所なれども後に至りて開口を生じ皮膚の表面に分泌液を注ぐものなりと又氏はこれ等の細胞は

(抄 錄) ○細胞分裂の速さに關するX線の影響

哺乳動物に見る皮脂腺と同一の作用をなすものとせり。(第三圖)

觸手の官能に就ては未だ不明に屬すると雖も著者は種々の實驗を行ひ觸覺及味感、嗅感の作用をなすものならんと推論せり兎に角食物等より來る刺激に對して著しく感すべき或る神經裝置を有する事は事實ならん。

(林 外男)

●細胞分裂の速さに關する

X線の影響

Richards, A.—The Effect of X-Rays on the Rate of Cell Division in the Early Cleavage of *Planorbis*.
(Biological Bulletin, Vol. XXVII, No. 2. August 1914.)

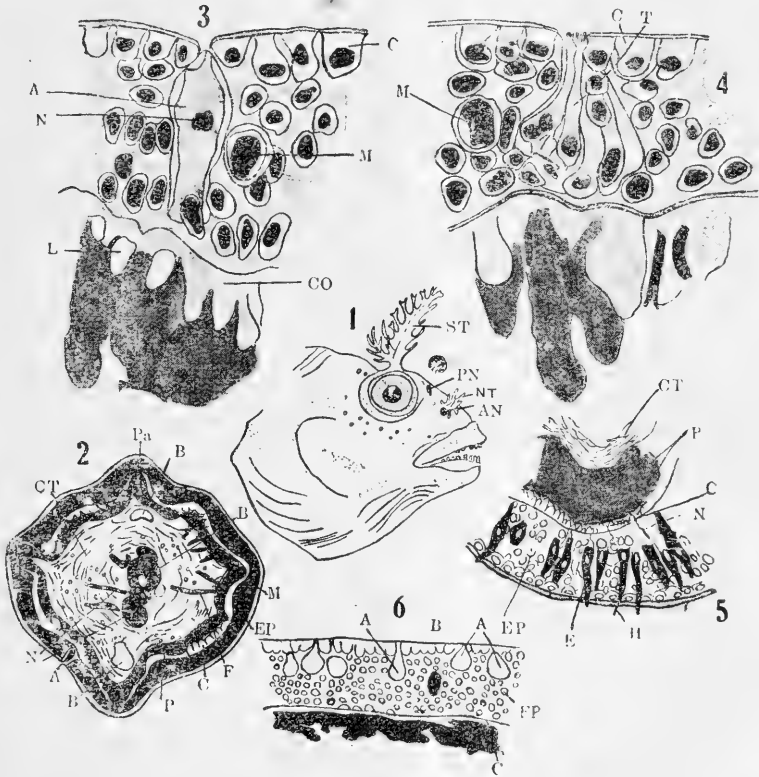
X線(一八九五、及びラヂウム(一八九八)の發見後、間もなくして、此等放射線の生物に對する作用知られ、諸種の實驗は試みられたり。然れどもその多くは胚體及び成體に作用して如何なる畸形を生ぜしむるかを觀察するに止れり。此の如き畸形は詮ずるところ生物を形成する要素たる細胞が影響を蒙りたる結果なること明かなるも此れ等細胞が受くる影響の詳細に至りては今日知られたる事項甚だ鮮し。從來實驗、觀察の材料として選ばれたる脊椎動物は少數の例外を除きては細胞の詳細なる研究を遂ぐるに適せざることの知られたるを以てX線に曝され

然りと雖もこは觸手にある唯一の感覺器に非ず觸手分岐の先端の斷面に於て表皮内に一端毛狀突起に終れる細長き奇なる細胞の多くを見る、この細胞は概形に於て嗅

覺細胞に酷似し内端腫らみ比較的大形の核を有せり、この初部は微細なる神經纖維に連結せるものならん、これらの細胞は普通の方法にては染色し能はざれども鹽化金を以て核の他は明瞭に染色するを得べし。(第五圖)

神經纖維は色素の多量なるが爲めに眞皮内を通して追跡するを得ず唯眞皮の下部網狀體を通過し眞皮を通り表皮内の紡錘狀細胞に達するものならんと想像し得るのみ、これ等の細胞は觸手の分岐せる先端に近き部にのみあり觸手の主幹には認むるを得ず今日までこの存在を知られざりしはこれに依るならん、これらの細胞は鼻孔上ある觸手にても認むるを

得而して形態は全く上眼部觸手のものと同一なり。表皮内には上に掲げたる細胞の外に屢現はるゝ細胞ありチンコン氏はこれを二種に分てり即一は普通の單細胞



第一圖

第二圖

第三圖

第四圖

第五圖

第六圖

A.N. 前鼻孔 N.T. 鼻部觸手

P.N. 後鼻孔 S.T. 上眼觸手

觸手の主幹橫斷面 A.コルベン B.血管

C.眞皮 C.T. 結締組織 E.P. 表皮

F. 結締組織纖維束 M. 粘液細胞 N. 神經束

P. 色素 Pa. 皮膚乳頭狀突起

同横斷擴大 A.コルベン C.表皮細胞

Co. 眞皮 L. レンズ樣體 M. 粘液細胞 P. 色素細胞 N. 核 N. コルベンの復核

觸手横斷 T. 細長き細胞群 (味感覺器)

觸手の分岐横斷 C. 眞皮 C.T. 結締組織及神經纖維 E. 末梢細胞

P. 表皮 N. 神經纖維 P. 色素

觸手の基部縱斷 A. 粘液細胞 B. 同 (圓形) C. 眞皮 E.P. 表皮

粘液腺にして表皮の外表に狭き一端を以て開けり氏の觀察は全く余のものと一致せりこれ等は『オスミン』酸或は

● ギンポの一種「ブレニウス」 ガトルギネ」の觸手の研究

Baylis, H. A.—Some Observations on the Tentacles of *Blennius gattorugine*. (The Linnean Society, Vol. XXXII. No. 217.)

頭部に大小二對の各分枝せる觸手を有す、大なるは頭蓋の頂部眼球の直上に位置し小なる一對は前鼻孔の後縁にありて總狀を呈せり、水中にある時は分枝せる鹿角狀をなして直立せるを見るべし。(第一圖)

各觸手には特別な筋を有せざれどもある程度まで運動するを得これ眼球の運動に伴はるゝに依るものならむガラス棒の如き物を頭上に近くればこれに最も近き觸手は運動すると同時に眼球は棒の方に向けらるこれらの運動は眼神経を切斷せられたるものにては認むるを得ず。又觸手を截斷すれば直ちに再生し甚小なれども分枝するの形跡を表はす且色素を帶ぶる事極めて少なし。

顯微鏡的構造。横斷面及縱斷面に於て觸手の中央部は髓質の神経纖維束に依りて占有せらるゝを見るこれ第五腦神経或は上眼神経より分枝せるものなりこれ等の神経束はこれ等に平行に走れる小血管によりて伴はる又或る場合には一部血管に依りて圍繞せらるこれ等の血管及神経は又多少密に網狀をなす結締組織纖維に包まれたる結締組織鞘によりて圍まる、觸手の周圍の部分には所々に小乳

頭狀突起を有する厚き眞皮あり眞皮の外部は層狀の構造を呈し内部は縦走せる微細なる纖維の列をなせる如き形をなせり横斷面に於てはこれ等の纖維束の中央部は小レンズの如し猶この直下には大なる分岐せる色素細胞の層ありて黄色、帶赤色或は殆ど黒色を呈せる事あり然して眞皮内の塊の間にアメーバ狀突起を出せり。

眞皮より發し色素細胞内を通り觸角の長軸に直角に結締束ありて規則正しく間隔を置いて配列し中央神経束の結締組織に終れるを見る然してこの中には神経纖維を認めず觸手を強直にするの用を爲すものと思はる、これ等の配列は第二圖に示さる。

次に表に皮就て述べんジョバート氏は材料並に固定法の不完なりしが爲め充分なる研究を爲す事能はざりしとは雖も觸手幹及其分岐に乳頭狀突起の存在並に其の上部に味感器あるを認めたり又チンコン氏は乳頭狀突起及び其他の部分に於ても味感器の存在を認めすベートソン氏も又感覺器なるもの一も認めざりしと云へり。余は表皮の内部に於て細長き細胞群を觀察せり其の形味覺器狀をなし乳頭狀突起の間に存在して其の上部にある事なしこれらの群を作れる細胞は全く味感器に見る細胞と同一にはあらず且其數も少なしと雖も、斯かる細胞の存在せる事實は注目に價すべし不幸にして余は神経纖維あるを認めざりしも必存在せるものにして或る種の感覺器否味感器の用をなすものなるべし。(第四圖)

(3) Latero-ventral portion.

(4) Mesio-ventral portion. } Ventral moiety.

然るに此の(2)と(3)との表面には體の長軸と全く平行なる筋纖維がある、常に特別な色を呈して居る爲め容易に他と區別する事が出来る、その名も色によつて赤筋或赤纖維杯と稱せられて居る。他の部分とは明かなる隔帶によつて界せられて居る。此の赤筋は前の(2)及び(3)の一部より分化したるものであつて中間には又明なる區分が認めらるゝものである、即ち側線直下の隔帶は背半と腹半とを分つと同時に此の赤筋をも上下の兩半に分つて居る。魚によつて赤筋の量や形や又色合等は勿論異つて居るが、一般に少くとも多少の共通の特長を有して居る事は確かである。例へば他の筋肉に於けるよりも血管に富める事脂肪の多量なる事の如きである、スタンニウス氏の報告によると此等の特長の他更に赤肉は顯微鏡的の試験によると漸次に普通の白色肉に移り變る所が見られると云はれて居る、此の事は私は認め得なかつた又此の體側にある赤筋を漸次前方にたどつて行くと次第にその量を減じ遂に消滅するもので決して肩帶に達して居る事はない。

以上述べた側肉の諸區分の外に Carinales と稱せらるゝ小さな筋肉を認める事が出来る、魚によつてはない事もあるが普通圓筒状のものとして體の最上及び最下の位置にあるものである、その位置や大きさも種類によつて著

しく異つて居る。

で要するに魚類の側肉に就ては左の事が云ひ得らるゝのである。

(一) 硬骨魚の體壁は兩側とも縦例せる筋節よりなり各筋節は結定組織の帶によつて相接して居る、從て實際の場合には、此等は綜合して一つの側肉塊をなすと認め得るのである。

(二) 側肉は何處を見ても一層よりなつたものである。唯部分によつて著しく厚さの相違を有するに過ぎない。

(三) 元始的の形狀を保てる部分例へば尾部に於けるが如きにては側肉は上下二つの對稱的の部分に分たれる、即ち側線と脊椎との間にある隔帶によつて背半及び腹半を區別する事が出来る。

(四) 背半にては筋節はV形の外觀を呈して配列して居る、此のV形の頂點を連結する假想線によりて上下兩半に分つのである。此の兩部分に於ては纖維の傾斜が反對になつて居る。

(V) 腹半に於ても殆ど此れと同様の事が認められる。

(VI) カリナルスと云う圓筒形の小筋肉が最上及び最下の位置に認められる。

(VII) 普通赤色を呈する部分が中央部に認められる、此れは元來白肉の一部分が分化したものである。

(村上銳夫)

●魚類側肉の構成に就て

Shann, E. W. — On the Nature of the Lateral Muscle in Teleostei (Proceedings of the Zoological Society of London, 1914. Part II. P. 319—338).

魚類の側肉の元始的の構造は稚魚の時代に於てのみ見らるゝもので、成魚に於ては著しく變化して居る爲め明瞭に見る事は出来ない。特に頭部の如きは二次的變化が起つて著しく複雑になるものである、で此の報告に於ては重に體側に於ける筋肉の構成のみを述べやうと思ふのである、特に體の後部に於ける構成を考へ度いと思ふ。

此の種の研究は可なり古くから行はれて居て多くの學者の報告がある、今左に先づ重なる二三の説を紹介しやうと思ふ。(1)オーウェンの考では元來魚の側肉は縦列せる多數の筋肉の集合である。即ち『ミオメアーズ』の集合である。即此れが側肉構成の單位である此等の間々には『ミオコムマーター』があつて相隔てゐる。(2)ハムプリーは側肉を先づ二つに區分して考へて居る、即ち側線の直下にある隔膜によつて背腹の兩半に分つのである、

此の各半が又内外の二層に分たれる、此れは纖維の方向が異つて居るので明に區別する事が出来ると云う。更に此の外面に所謂『チャイ』が起るのである。と稱して居る(3)デーゲンバウエルは側線の下にある水平面によつて先づ側肉を二分し、此の兩半は圓錐形の筋肉塊よりなる

と云ふて居る。(4)ウィーダーシャイムは、脊椎と側線との間に水平にある結定組織が一続きのものである事に重きを置き、上下兩半の側肉は單一層の構成を有するものであると云う事を主張して居る、(5)クノーエルも亦側筋を縦に二部分に區別した。然し側線下の隔壁は二次的のものであると稱して居る。

扱て次に、自分の意を云うと、元來魚の側肉と云うのは嚴密な意味では、同様な筋節の縦列したものである即ち多數の『ミオメアーズ』の集合である事は他の學者も多く認める所である、之れを更に如何に區分して考ふべきかと云う事になると先づどうしても側線直下の縦壁は忘るべからざるものである。即ち魚の自然の位置に於て上下の兩半に分ちて此れを背半及び腹半と名づくべきである。此の背腹兩半を更に外見的に區分したのはオーウェンとハムプリーとである、此の區分は適當らしく考へられる、何を以て此の區分の標準とするかと云うに之れは筋纖維の方向に依るものである、即ち此等の部分ではその纖維は體の長軸に對して皆或る傾斜を有して居るのにその傾斜の方向が全々異つて居る、でつまり全體の側肉を先づ二分し更にその各を二分して都合四部を區別するのである、此の各部の名稱は背方より腹方に順次に下の如く命ぜられて居る。

- (1) Mesio-dorsal portion.
- (2) Latero-dorsal portion.

Dorsal moiety.

(抄録) ○叩頭蟲類の彈飛

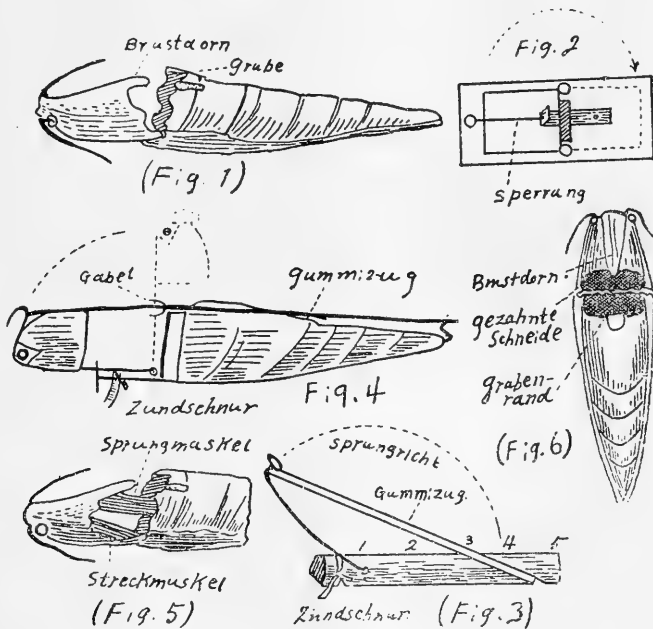
り次の如く確言される。叩頭虫は胸刺を以て第二胸節に打ちつけるとにより高く飛び上る。此際胸刺は制止作用をなすにあらず、却て運動の管理と確實を與へるものである、跳躍は此迄云はれた

如き状態によるにあらず。即此の問題を普通はかく解せり、曰く、甲虫は其の脊を、回め急に脊面を床に打ちつける之れによつて高くとび上ると。

二、或る種の胸刺をコガタノゲンゴロウ (*Dytiscus marginalis*) に見出すも之れ跳躍の爲めにあらずして第一と第二胸節を互に固く鎖し以て此の二節の間の薄膜の部を外界の傷害に對し保護するものである。

三、叩頭虫の祖先に於て胸刺は前と同じ意味を持つて居たのであるが漸次に保護作用から跳躍作用に移り變つたものである。然れども之を以てゲンゴロウが叩頭虫の祖先であるといふ事は全然主張すべきでない。

四、ゲンゴロウが跳躍するときは急に鞘翅を寛げることにより約一セ、メ、跳びあがると其長い肢を以て之れを補助して起きかへるのである。



圖解

(第一圖)

叩頭虫 *Semiatrus* 仰向に横はり飛跳躍せむとするところ。胸刺は溝より引出されてゐる。

(第二圖)

仕掛である鼠取り。

(第三圖)

クリップホルツ。

(第四圖)

叩頭虫の模型。

(第五圖)

跳躍關節の筋肉。

(第六圖)

跳躍關節。

Bruststern (胸刺) Gabel

(又) Grube (溝) Gezahnte

Schneide (有齒及 Gum-

ming (展張せる「ム管)

Grubenrand (溝縁) Sperrung (止め 制動機)

Sprung muskel (跳躍筋)

Streckmuskel (伸張筋)

Fundchnur (撥糸)

(木下周太)

甲虫の縦斷に相當する枠組を作つた、(第四圖)此れに於て一臂の槓杆の前方を燃糸を以て固く結び、虫體の一端より他端に渡たりゴム製を緊張しておく、今この糸を燃すときは槓杆は又のところを撃打しよつて全枠組は高く跳び上る。而して此の枠組は叩頭虫と同じ形及彈飛機能を持つてゐる。即甲虫の跳躍するのは其前足を打撃するの結果であつて其脊面を凹める云々といふが如きによらざるを證明するものである。實に斯くの如き打撃をなすには強靱なる筋肉と及極めて可動的なる跳躍關節とを必要とする。

叩頭虫は此の二つの條件を具備してゐる。第五圖は精密に筋肉の走行を示すものであるが之の檢出は甚だ困難なるが故に先づコガタノゲンゴロウ(*Dytiscus marginalis*)によりて叩頭虫に相當する筋肉を認め次で後者の筋肉の模形を製出した。乃ち體の各側の伸張筋は甚しくは發達せず、之れに反して跳躍筋は著しき發達を示してゐる。其故に跳躍筋は特に有力なる打撃を與ふるに足り又それに都合のよい方向を取つてゐる事を見るのである。

此際に於て實に跳躍關節の全構造が之れに補助を與へるのである、何となれば該關節は著しく可動的であるのである。尙精密に看察するときは此の關節の前部には刃を有し以て後部關節にある凹溝の中に入り込むでゐるのを見る。

其上刃も溝も共に有齒にして之れにより側方に推移する事を防ぐ、恰も貝類の蝶鉸部の様である、故に一度胸刺が溝の中に納まるや關節部は互に確りと咬合する。且つ胸刺と及跳躍關節の内面とは小毛を有してゐるが之れ屢々甲虫類の關節に見るもので摩擦減殺の手段に外ならぬ。

胸刺は常に溝の中に特に固く納まるので第一及第二胸節が只薄膜によつてのみ互に繋がるのを補ふて完全に支持するものである。故に胸刺は常に彈飛にのみ用ひらるゝにあらずして却て保持器として使用せらるゝのである。叩頭虫の場合に於ては弱き關節結合を示し胸刺が第二胸節の小溝に對し支へられたるときに初て漸く保持の役目をするのである。かゝる胸刺の利用はゲンゴロウに於て明らかに顯はれ跳躍の爲めに決して之れを使用する事なくそれには翅肢に待つのである。然れども此事たるゲンゴロウにとつては甚だ困難なる仕事にして何回が起き返らむと試みて能はず遂に仰向けのまゝ死に至る事さへある。叩頭虫にても幾回が仰向にするときには疲勞して最早跳躍する能はざるに至り肢を用ゐて轉輾せむと試むるも容易に其目的を達することを得ない。故に吾人は次の様に云ふ事が出来る。曰く、叩頭虫は起上る爲めに彈飛する、何故ならば此虫にとつては之れが最も安全な手段であるからである。

(結論)一、生きた甲虫の看察并に跳躍模形の製作によ

抄 録

●叩頭虫類彈飛

Orto Murs — Das Schnellen der Spring Käfer (Elateriden). Erhöbert an einem Springenden Modell. Biologisches Centralblatt. Bd. 34, Nr. 2, 1914, P. 150.

叩頭虫類は如何にして又何故に飛び上るかといふ事に關しては未だ充分には研究されて居らぬ、且つ何故にといふことについては近事諸説各其見解を異にしている。

普通には次の如く記載してある、曰く、仰向になつた叩頭虫は脊面を凹める、其際小さな胸刺(第一圖)を第二胸節の溝の縁に支へる、かくて急に筋肉を收縮すると胸刺は縁を越へて溝とピッタリと合する、こゝに於て脊面は劇しく床を打ち體は高く飛び上る云々と。然し實際此の虫の跳躍する様を精密に看察し又解體して見ると此記述の幾分とは全く一致せぬ點を認めるのである。

第一圖は叩頭虫の一屬 *Senioides* の極めて精確な模形を示したものであるが、之れで見ると胸刺が溝縁から餘程はなれて居る時でさへ脊部の屈曲は(凹み)僅かである、して見れば胸刺が溝縁を支へて居るとき(普通に描かれてある如く)の屈曲は殊ど顯はれないであらう。此の不顯著なる屈曲を敏速に平に伸ばす事により以て全虫

體を十五セ、メ、より以上の高さに跳躍せしむる事は不可能である。されば他の手段があるのであらう。

今若し仕掛した鼠取り(第二圖)の一端(b)も引上げて落せば、其の激動の爲めに止メははすれて金輪は(b)は(b)を打つ、此の(b)端の打撃によつて全鼠取りは空中に顛倒する程高く飛上る、即ち打撃は只鼠取りの一端を打つにすぎないのである。斯の如き事は方に子供がクリップホルツ(遊具の一種)を弄ぶときにも見られる、此の棒の一端を打つや此の者は飛び上つて空中で顛倒する、しかし此際打撃は正しく棒の最外端を打つ必要はないのである。今又此のクリップホルツに丈夫な鐵線を彼此動く様にとちつけ(第三圖)之れを燃糸を以て固く捧に結び又線の上端と捧とはゴム管を展張させておく、かくて紐を燃すときは線は捧の他端を打つ、爲めに捧は高くとび上つて中返りをやる。圖に見る様に線が打撃を與へる點は一端より全長の五分ノ一のところであるが其中央を打つときでも捧はとび上るのである。

依つて鼠取及クリップホルツは譬へ底面が平らであるとも一端に打撃を與へるときは高く跳び上るものであつて底面の屈曲したものを平にするといふことは問ふところでない、全く無關係に固き土臺の上に於ては跳躍しうる者である。此の看察によつて吾人は叩頭虫が彈飛しうるのはかゝる打撃を體の前端に與へるからではあるまいかと思ふのである、之の事を證明する爲めに針金を以て

點に至りては第一第二觸角等に於ても皆多少の差異あり、未だ雌を發見せず。

本種は前種と同じく北海道釧路國釧路郡春採湖に於て前種と同時に發見せしものなり。

第二十六卷第七版説明

一、	雌の背面圖	百五十倍	二十四、	雄の第四游泳肢	三百八十倍
二、	雄の側面圖	百五十倍	二十五、	雄の第五胸肢	三百八十倍
三、	雌の第一觸角	三百八十倍	二十六、	雌の第五胸肢	三百八十倍
四、	雌の第二觸角	二百二十倍	二十七、	雄の第五胸肢	三百八十倍
五、	雄の第二觸角	二百五十倍	二十八、	雌の第五胸肢	三百八十倍
六、	雌の上顎	七百倍	二十九、	雄の第五胸肢	三百八十倍
七、	雌の下顎	八百倍	三十、	雄の第五胸肢	三百八十倍
八、	雌の第一顎脚	五百二十倍	三十一、	雄の第五胸肢	三百八十倍
九、	雄の第二顎脚	四百三十倍	三十二、	雄の第五胸肢	三百八十倍
十、	雌の第二顎脚	三百八十倍	三十三、	雄の第五胸肢	三百八十倍
十一、	雄の第一游泳肢	三百八十倍			
十二、	雄の第二游泳肢	三百八十倍			
十三、	雄の第三游泳肢	三百八十倍			

上顎は形状殆んど前種に等しきも、櫛状の各部は前種の如き細刺毛を有せずして鋸齒状を爲す、前種の鱗片状の部分に相當する部分は、甚しく退化して僅に其痕跡を止むるのみとなれり、下顎は前種と同じく扁平にして微小なり、其末端には一個の小棘と二本の刺毛とを有す、第一顎脚も亦殆んど前種に等し、第二顎脚は雄に於ては三節より成り概形は前種と同じなれ共末端の附屬物は何種に比して短し、第一乃至第三の游泳肢は内外葉共に三本より成り第四肢の外葉のみ二節より成る事亦前種と同様なり、第五胸肢は一節より成り其根基より一本の刺毛を生じ末端には唯一本の刺毛を有す、雌雄の差は前種の如く著しからず、腹部は雌にては生殖節は次の三節を合したるものよりも長く、腹面に數列の小棘を有す、又各節腹面後縁の棘列は著しからず、雄は生殖節は次の四節を合したる長さよりも長く、腹面に於て内方に向ふ二本の長き刺毛を有す、各節腹面後縁の鋸齒は著しからず、最後の腹節は腹面の後縁に刺列なし、又肢は其長さ幅の一、二倍にして四本の刺を有し其長さは概ね前種と同様なり。

體長

雌

○、五五耗

雄

○、五七耗

本種は大正二年七月二日北海道釧路國釧路郡春採湖に於て採集せる浮游生物中に初めて發見せるものなり。

Limnocalanus divergens n. sp.

體形よく前二種に酷似して體の幅は頭部の後縁に於て最も廣し、第一觸角は五節より成り第一節最も長く末節最も短し、第三節及第四節は内縁に各一本づゝの長き刺毛を有す、第二觸角は三節より成り其形よく前種に類似し第一節比較的長し。

第一節

第二節

第三節

雄

三三、九

四二、四

二三、七

上顎は殆んど前種と異なる事なく鱗片状の部分は前種と同じく甚しく退化す、下顎及第二顎脚は殆んど前二種と異なる事なし、第一乃至第二游泳肢も亦前種に同じ、雄の第五胸肢は二節より成り末節は先端より一本の刺毛を有し、基節は外方に一本の刺毛を有す、雄の生殖節は次の四節を合したる長さよりも長く腹面には内方に向ふ二本の長き刺毛を有す、肛門節は縦に二個に分れて又肢に接續す、又肢は著しく外方に向て擴散し約九十度の角を爲す、長さは幅の一、二倍なり、其各枝の刺毛の長さは前種と同様なり。

體長

雄

○、四五耗

本種の最も著しく他種と異なるは又肢にして前二種に於ては、又肢は必づ兩枝平行し毫も擴散する事なきに、本種にては兩枝甚しく外方に擴散して約九十度の角を示す事前述の如し、第五胸肢亦前二種に於ては唯一節より成りしに反し本種にては二節より成れり、其他の精細の

般橈脚類の如く冬期にかけて漸次減少す、水面に出現するは夜間なれ共晝間にても採集し得る事あり。

Limnometes sp.?

雄は第一觸角四節より成り其第一節は長くして他の三節を合したる長さに等し、第二觸角及其他の口器はよく前種に似たるも、游泳肢は第一對より第三對までは内外兩葉共に二節より成れ共、第四對は外葉一節より成る、第五胸肢は雌雄共に發達せず、雌にては前種と異なるは唯形の小さな事のみなれ共、雄にては末端の二本の刺の中小なる方を缺く、又肢の最内方の刺は又刺の末端を少しく離るゝや分岐して二本となり、其外方のものは内方のものより長くなれり、此分岐點は時として異常の節を形成する事あり。

右に依りて見るに本種の最も著しき點は又肢の最内刺の分岐せる事なり、其他の附屬物亦前種と異なる點多しと雖も、其形態より見る時は未熟のものなる事明かにして、第一觸角及游泳肢に於て殊に然りとす、即ち第一觸角は此後の脱皮によりて漸次節數を増し、游泳肢は第一對より第三對までの兩葉共二節より成るものは此後の脱皮によりて皆三節と成り、第四對は一節より成りし外葉は二節と成り、二節なりし内葉は三節となる可きは疑を容れず、又第五胸肢の如きも雄に於て末端に小刺を缺くもの此後の發達によりて生ずるものと推するを得可し、

然る時は游泳肢其他の點に於ては非常に前種に酷似せるものなるを知る、唯又肢の最内刺のみは此後の脱皮によりて前種の又刺と同形となる如き甚しき變化を見るものと思惟するを得ず、加之體長が既に雄に於て〇・七五耗に達して前種と同様になれる等の點より見れば、本種が完全に發達せし後と雖も全く前種に一致するものと思惟する事能はず、故に余は暫く本種を疑問の種とし、詳細の點は今後の研究を待ちて報ずる事とせり。

Limnometes dhucatu n. sp.

體形は前種に酷似す、第一觸角は第二觸角よりも小にして五節より成り第一節最も長し、第二觸角は三節より成り雌雄に據りて其形を異にし雌にては第三節最も短く、第一節之に亞ぎ第二節最も長し、第三節は末端に大小二個の鉤狀の棘を生ず、雄にては細長にして第三節最も短くして末端に一個の鉤狀棘を有し、第一節之に亞ぎ内方末端よりは一の小棘毛を生ず、第二節は最も長く其内縁二分の一よりも稍や末端に近く一個の微小なる棘を生ず、雌雄の第二觸角の著しく異なるは、雄にては末端の棘一個なるに雌にては二個を有する點にありとす、又其各節の長さも雌雄によりて異なるれり。

第一節 第二節 第三節

雌 一六、四 六八、一 一五、五

雄 四、一二 四、三一 一五、七

して其表面に多くの小棘を密生し、根基に近く一本の羽狀棘を有す、第二顎脚は三節より成り其第二節は最も長く末端の内縁に小棘を有す、其形は雌に依りて異なり雌にては太くして第二節の末端内縁の棘は雄よりも太く第三節の末端よりは曲れる大棘を有す、雄にては細長にして其第二節の末端内縁の小棘は細小なり、第三節末端の附屬物は眞直なり、第一乃至第三游泳肢は内外兩葉共に三節より成れ共、第四脚は内葉三節にて外葉は二節なり、各游泳肢の外葉の末節は皆甚だ短くして長さは幅の二分の一より短き事あり、今游泳肢の各節の附屬物を表にしてあらはす時は次の如し。

		外葉		内葉		外葉		内葉	
肢	節	第一節	第二節	第一節	第二節	第一節	第二節	第一節	第二節
第一節	第一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二節	第二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三節	第三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四節	第四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五節	第五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六節	第六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七節	第七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八節	第八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九節	第九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十節	第十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十一節	第十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十二節	第十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十三節	第十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十四節	第十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十五節	第十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十六節	第十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十七節	第十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十八節	第十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第十九節	第十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十節	第二十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十一節	第二十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十二節	第二十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十三節	第二十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十四節	第二十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十五節	第二十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十六節	第二十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十七節	第二十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十八節	第二十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第二十九節	第二十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十節	第三十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十一節	第三十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十二節	第三十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十三節	第三十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十四節	第三十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十五節	第三十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十六節	第三十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十七節	第三十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十八節	第三十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第三十九節	第三十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十節	第四十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十一節	第四十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十二節	第四十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十三節	第四十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十四節	第四十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十五節	第四十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十六節	第四十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十七節	第四十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十八節	第四十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第四十九節	第四十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十節	第五十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十一節	第五十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十二節	第五十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十三節	第五十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十四節	第五十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十五節	第五十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十六節	第五十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十七節	第五十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十八節	第五十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第五十九節	第五十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十節	第六十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十一節	第六十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十二節	第六十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十三節	第六十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十四節	第六十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十五節	第六十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十六節	第六十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十七節	第六十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十八節	第六十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第六十九節	第六十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十節	第七十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十一節	第七十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十二節	第七十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十三節	第七十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十四節	第七十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十五節	第七十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十六節	第七十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十七節	第七十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十八節	第七十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第七十九節	第七十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十節	第八十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十一節	第八十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十二節	第八十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十三節	第八十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十四節	第八十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十五節	第八十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十六節	第八十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十七節	第八十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十八節	第八十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第八十九節	第八十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十節	第九十節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十一節	第九十一節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十二節	第九十二節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十三節	第九十三節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十四節	第九十四節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十五節	第九十五節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十六節	第九十六節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十七節	第九十七節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十八節	第九十八節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第九十九節	第九十九節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘
第一百節	第一百節	無	棘	無	棘	無	棘	無	棘

第五胸肢は退化して一節より成り、末端に二個根本に一個の附屬物を有すれ共雌雄に依り大に其形狀を異にし雌にては能く發達し根本より一本の刺毛と末端より二本の刺毛とを生ず、雄にては小にして根本よりは雌と同じく一個の刺毛を生ずるも、末端の附屬物の中内方のものは甚だしく退化して一の小棘となれり、雌の生殖節は次の三節を合したる長さよりも長く且つ第三腹節までは皆其腹面の後縁に鋸齒を備ふ、雄の生殖節は次の四節を合したる長さよりも長く且つ腹面には内方に向ふ二本の長刺を有す、又第四腹節までは皆腹面の後縁に棘列を有す、最後の腹節は雌雄の何れに於ても甚だ短く其腹面の後縁の棘列なし、又肢は其長さ幅の一、二倍にして四本の刺を有し最内方のもの太くして最も長く體長の二分の一を超え、兩者の長さの比は「10:1」なり中央刺の外方のもの長さ前者に亞ぎ、最外方のもの其次位にあり、中央刺の内方のもの最も短し、但し最外方のものは移動して腹面に至り中央刺の外方のものの直下に來れり。

體長 雄 ○、八耗 雌 ○、七五耗

本種の雌に於ける第二顎脚は札幌村産の標本にのみ發見する事を得て霞浦産の標本につきては發見する事能はざりき。

本種は早春の頃より出現し始め六七月頃全盛に達して繁殖し、八九月に至りても尙存在すれ共少なく之より一

二節より成る事あり (*Limnometea*) 其刺毛は一般に前方より後方に縮小す、第四游泳肢の内葉は外葉より長きか又は少しく短し、雄の特徴は腹部及第二顎脚の構造にして第一觸角又は稀に第二觸角或は口の部分をも特徴とする。ことあり。

「リムノオンケア」屬 *Limnometea* n. g.

體形「シクロプス」(*Cyclops*) に以たり、眼は單一にして前體部に雌雄共に五節より成り、後體部は雌は五節、雄は六節より成る、又刺は四個の刺を有し側刺 *Laterai seta* なし、第一觸角は雌雄共に同形にして六節より成り *Aeshetuskens* を有せず、第二觸角は大にして三節より成り末端には大なる鉤狀の棘あり、雌雄其形を異にし雌にては雄に於けるよりも酷だ太く且つ其基節頗る短し、上顎は小にして稍や葉狀を呈し三個の櫛狀の部分有す、下顎は甚しく退化し極めて小にして一節より成る、第一顎脚は棒狀を爲して一節より成り曲がりて多くの小棘を密生す、第二顎脚は大にして三節より成り、末端には長き棘ありて雌雄其形を異にす、第一乃至第三游泳肢は内外兩葉共に三節より成り、第四游泳肢は内葉は三節外葉は二節より成る、第五胸肢は退化し雌雄形を異にす。

雌Ⅱ生殖節と肛門との間に二個の節あり、生殖孔は背面にあり、第二觸角は大なり、第二顎脚の末端の附屬物は爪狀に曲れり。

雄Ⅱ生殖節と肛門との間に三個の節あり、生殖孔は腹

面にあり、第二觸角は細長なり、第二顎脚の末端の附屬物は眞直なり。

Limnometea gentiana n. sp.

體形「シクロプス」に酷似す、體の幅は頭部の後方に於て最も廣し、第一觸角は第二觸角よりも小にして六節より成り、其第二節は最も長く第一節及第三節之に亞ぎ其長さは共に殆んど相等しく、第四節第五節第六節等は短くして其長さ皆略ぼ相等し、第四節は其末端の内縁に一本の甚しく長き刺を有す、第二觸角は三節より成り第一節最も短く末節之に亞ぎ中間節最も長く、内縁の先方三分の二の所に微小なる一個の棘を有す、雌雄によりて形を異にし雄にては細長にして第一節の内方末端より一の刺を生ず、雌にては第二觸角は長大にして末節は雄に比して頗る長し、其各節の長さの比は次の如し。

	第一節	第二節	第三節
雌	二、五	四七、一	三一、四
雄	二、二、五	五七、五	二〇、〇

上顎は稍や葉狀にして三部より成る、即櫛齒狀の刺毛を列生する二部と其根本より出づる鱗片狀の部分とより成る、下顎は甚しく退化し扁平微小にして一節より成り其末端の一部より二本の強棘と、他の一部に一個の短小なる棘とを有し上顎と第一顎脚との間に二本の棘のみを外部に表はして存在す、第一顎脚は一節より成り棒狀に

soma, *Ratania* 等の五属を含む、然れども今余の發見せる種類を一属として此科中に編入せんとするには次の諸點に就き科の記載を修正せざるべからず。

(一) 又肢の刺毛の數、

(二) 第二觸角の末端の刺の形、

(三) 第一顎脚の節數、

(四) 第二顎脚の節數、

(五) 第四游泳肢の外葉の節數、

(一) 又肢の刺毛の數は從來 *Oncaeidae* に屬するものは皆各枝に六個を有するとせられしも、余が新属にては各枝は四個の刺を有するのみなる故之を *Oncaeidae* 中に編入するには此點を改むるを要す。

(二) 第二觸角末端の刺の形は *Oncaeidae* のものの第二觸角は皆末端に數個の同形にして略同大なる刺を有するも、余が新属のものは唯末端に一個の大なる棘を有するのみなり、故に本属を此科に編入するには此點を改むるを要す。

(三) 第一顎脚の節數は *Oncaeidae* に於ては皆二節より成れるも、予が新属のものは皆唯一節より成る故に此點を改むるを要す。

(四) 第二顎脚の節數は *Oncaeidae* に於ては多くは四節より成り、稀に *Pachysoma* 三節より成ると稱せらるゝも、余が新属にては *Pachysoma* と同じく三節より成るが故三節より成る場合を稀と稱するを得ず、故に此點を改むるを要す。

(五) 第四游泳肢外葉の節數は *Oncaeidae* にては三節より成れ共、余が新属に於ては第四游泳肢の外葉は二節より成れり、故に此點を改むるを要す。

以上の五點を修正して「オンケア」科 Fam. *Oncaeidae* の記載を左の如くす。

「オンケア」科 Fam. *Oncaeidae*

キチン質のレンズを有する一對の目を有せず、雌は體形一般の「シクロプス」型に酷似す、*Pachysoma* にては前體部は脹れて洋梨形を爲し、*Libinia* にては體は紡錘形に延長す、前體部及後體部は多くは五節なり即ち頭は通常第一胸節より分たれ (*Ratania* を例外とす)、生殖節も又肢との間に多くは三個の節を有す、(*Pachysoma* にては二節) 又肢は各枝に多くは六個時として四個の刺を有す、第一觸角は四節乃至六節より成り時としてよく發達せる *Aesthetaken* を有す、第二觸角は三節乃至四節より成り末端の附屬物は多くは略ぼ同長同大の刺にして (*Ratania* を例外とす) 稀に唯一個の大なる棘なる事あり上顎は退化して常に統一せる形を有せず、下顎は刺毛を有する小片盤にして多くは裂目を有して二個の細葉 (*Lobe*) となり稀に (*Ratania*) 二節より成る、前顎脚は一節又は二節より成る、後顎脚は三節又は四節より成りて末端に強き鉤を有す、第一乃至第四游泳肢は多くは内外兩葉共に三節より成れ共、第四游泳肢の外葉は時として

然れども以上の二屬中比較的本屬に近きは *Sappitina* なりとす。又肢 *Furca* は *Oncaeidae* にては六本の刺を有し且つ一の側刺 *Lateral seta* を有するが故、四本の刺を有して側刺を有せざる本屬とは大に異なり、然るに *Corycaeidae* にては又刺は四本乃至六本なるが故刺の數に於ては本屬と適合す、加之又刺の最内刺 *Innermost seta* の長き事及又肢の擴散せるものある等の點に於て本屬は能く *Corycaeidae* 中の屬に類似せるを見る。

以上を要するに本屬の *Oncaeidae* に近きは目、體節及體形並に第一乃至第四の游泳肢にして、*Corycaeidae* に近きは第二觸角、下顎、又肢等なりとす、故に結局體の概形は *Oncaeidae* に似たる構造を有し、附屬肢は *Corycaeidae* に似たる構造を有す、然るに *Oncaeidae* と *Corycaeidae* との重要な差異は實に水晶體ある目を有すると否との點、及體節の異なる點にありとす、故に本屬は二科の中 *Oncaeidae* に最も近縁を有するを知る。

本屬と「オンケア」科及「コリリアス」科との關係は略右に記せるが如きも、次に述べんとする如く本屬は「オンケア」科の性質に適合せざる點を有す。然れ共其の差は新に一科を設く可き程大なるものにも非ざるが故從來の「オンケア」科の記載を修正し其中に屬せしむる事とせり。

「オンケア」科 *Fam. Oncaeidae* の修正

從來記載せられたる「オンケア」科の性質は左の如し。

「オンケア」科 *Fam. Oncaeidae*

キチン質のレンズを有する一對の目を有せず、雌は體形一般の「シクロプス」型に酷似す、*Pachysoma* にては前體部は脹れて洋梨形を爲し *Truboechia* にては體は紡錘形に延長す、前體部及後體部は多くは五節なり即ち頭は通常第一胸節より分たれ (*Latania* を例外とす) 生殖部 *Genital segment* と又肢との間に多くは三個の體節を有す、(*Pachysoma* にては二節) 又肢は各枝に六個の刺を有す、第一觸角は四節乃至六節より成り時としてはよく發達せる *Aesthetaken* を有す、第二觸角は三節乃至四節より成り先端の刺は多くは略同長同大なり、(*Latania* を例外とす) 上顎は退化し常に統一せる形を有せず、下顎は刺毛を有する小片盤にして多くは裂目を有して二個の細朶となり稀に (*Latania*) 二節より成る、前顎脚は二節より成り、後顎脚は四節より成り稀に (*Pachysoma*) 三節より成りて末端に強き鉤を有す、第一乃至第四游泳肢は三節より成る枝を有し其刺毛は一般に前方のものより後方のものに至るに従て縮小す、第四脚の内葉は外葉より長きか又は少しく短し、雄の特徴は腹部及第二顎脚の構造にして第一觸角又は稀に第二觸角或は口の部分をも特徴とする事あり。 (*Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Pelagische Copepoden von Dr. WILHELM GIESBRECHT.*)

「オンケア」科には *Oncaea*, *Truboechia*, *Conaea*, *Pachy-*

らば系統上より見て本屬が前二科と如何なる關係を有するやに就て次に少しく論せんとす。

元來 *Oncaeinae* と *Corycaeiidae* との最も著しき差異は、*Corycaeiidae* に於ては Cuticular lense ある目を有し *Oncaeidae* に於ては之を有せざる事、及兩者の體形を異にし且つ其節數を異にする點に在り、此等の點より見れば本屬は Cuticular lense ある目を有せず、又其體節の數及體形は、*Oncaeidae* 中の Gen. *Oncaea* によく類似して此科中に屬す可きものなるや明かなり。然れ共此二點以外の種々の附屬肢に就て觀察する時は、*Corycaeiidae* にも酷似せるを知る、今第一觸角以下の附屬肢に就き以上の二科と本屬との異同を検せんに、第一觸角は *Oncaeidae* にては四節乃至六節、*Corycaeiidae* にては三節乃至六節なり、本屬の諸種は皆四節乃至六節なれば能く *Oncaeidae* の性質と一致す、唯 *Aesthetasken* を有せざる點に於ては寧ろ *Corycaeiidae* に類似すれ共、其太さを見る時は本屬は *Corycaeiidae* のものの如く細長ならず、故に第一觸角に於ては本屬は *Corycaeiidae* よりも *Oncaeidae* に近縁を有するものと見る可し。第二觸角は *Oncaeinae* 中 *Oncaea*, *Lubbockia*, *Conaea* の如きは三節より成れ共其末節の附屬物は本屬の如く鉤狀を爲さず、然るに *Corycaeiidae* のものにては其形狀本屬のものに類似して末端の附屬物は皆鉤狀をなす、加之本屬に於ては第二觸角の基節の末端外側に小刺を有するを見る、之れ即 *Corycaeus*, *Sappilina*

等の第二觸角の基節の末端外側に於て見るものに相當し、明に兩者の近縁なるを示すものなり。上顎 Mandible は本屬にては全く特殊にして以上の二科の何れにも類似せず。下顎 Maxilla は本屬のものは扁平にして小なる事能く *Corycaeiidae* 中の諸屬に似たり、就中 *Sappilina* のものに酷似し、下顎の構造に於ては *Corycaeiidae* に近縁を有す。第一顎脚 First maxilliped は本屬に於ては棒狀を爲して一節より成り、兩科の何れにも酷似せず。第二顎脚 Second maxilliped は元來 *Oncaeidae* と *Corycaeiidae* とは能く類似せる故本屬の第二顎脚は兩科の何れに近しと云ふを得ざれ共、其類似せるものを二科の中に求むれば *Oncaeidae* 中にては *Lubbockia*, *Conaea* 等にては *Corycaeiidae* 中にては *Corycaeus*, *Sappilina* 等なり。第一乃至第四游泳肢 First-Fourth swim-feet は大に二科と異なれり、即 *Oncaeidae* に於ては此等游泳肢の内外兩葉は皆三節より成り、*Corycaeiidae* に於ては或種の第四游泳肢の内葉は退化すれ共本屬にては此退化は反て外葉に起れり、故に退化が内葉に於て起れると外葉に於て起れるとに於て本屬は大に *Corycaeiidae* 中の *Corycaeus* 等とは異なれ共、同科中にては *Sappilina* の如きは第四游泳肢は各葉共に三節より成れるが故に *Oncaeidae* 中の諸屬と共に比較的本屬に近きものなり。又第五胸肢 Fifth foot は *Oncaeidae* に於ては *Lubbockia*, *Corycaeiidae* に於ては *Sappilina* 等の外は兩科の諸屬に於て著しく退化す、

論 說

●「オンケア」科(Fam. Oncaeidae)の修正と該科の

一新屬三新種に就て

札幌農科大學水産學教室

小 久 保 清 治

本邦の淡水中に Podoplea に屬する橈脚類の一屬を産す。之を研究するに、從來の凡ての橈脚類中に全く見ざる特徴を有して、Tribe Isokerandria に屬する Fam. Oncaeidae に最も近き關係を有する一屬なる事を知る。然れ共尙精細に之を検すれば明かに Oncaeidae にも適合せざる諸點を發見するが故に、該科の性質を修正して此の數種を一新屬と爲し、Limnoneca と名づけて之を此科に屬せしむる事とせり。本屬の三新種中 Limnoneca

L. divergens は、北海道釧路國釧路郡春採湖の浮游生物中に發見せるものなり。

「リムノオンケア」屬(*Limnoneca* n. g.)
の分類上の位置

Podoplea の Tribe Isokerandria に屬する科(Family)は Oncaeidae 及 Corycaidae の二科あり。兩者共其第一觸角 First antenna は geniculate する事なく、第二觸角 Second antenna は發達して其先端は鉤狀を呈し交接に用ひらる。此の三點に於て二科酷だ相類す。次に記載せんとする「リムノオンケア」屬も亦能く以上に適合する三點を有して明に Tribe Isokerandria に屬す可きものなるを知る。然しに、此中にも亦前者と同一種を發見せり。*L. dimincta*

は余が明治四十四年五月北海道石狩國札幌郡篠路村に於て採集せる標本中に始めて發見せるものにして、後茨城縣霞浦志戸崎に於て採集せる浮游生物を検せしに、





ANDRÉ VÉSALE. (1514-1564.)

是猶恕す可し。^{ヴェサリウス} Vesale は其上にも、數百年來凡ての權力者が解剖學の權威として許せる所を撃排せり。いつ

の世にも盲千人の諺は通用し、阿附雷同は其跡を絶たず。されば社會的に優勢なる者は、屢容易に群集を使喚して、無慙なる犠牲者を作るの傀儡となす。而して其事情は此場合にも適用し得べかりしとすれば、^{ヴェサリウス} Vesale が衰龍の袖に仗つて其庇護を仰がざるを得ざりしもの誠に已を得ず。而も猶彼は危くも焚殺の厄に會せり。嗟乎、宗教や學術の假面に隠れて、偽善・惡辣を事とする層々の徒輩の跳梁、今に於て猶之を觀ると雖痛歎すべき哉。^{ガリレイ} Galilei の生れたるは ^{ヴェサリウス} Vesale の歿せる年、前者の同じく頑迷者流に窮窘せられたる、亦多少の因縁なきに非じ。

斯の如き舞臺に立ち、斯の如き情勢の下にありて、彼は斯の如くにして眞理に慕進せり。而も終は處女の如く、空しく異郷の海底に消ゆ。夫れ文物の絢爛彼の如きの時に當りて、其裏面には猶斯の如き悲劇の一齣を留む。然らば我等の徒に懷古に耽るは抑未だ至らざるもの乎。唯彼は其猷身的著作によりて斯學革新の使命を果せり。而して其知遇者には西班牙王あり、又 ^{ティチアーノ} Tiziano ありき。後者は人も知る一代の巨匠、實に此肖像の作者なり。

翻つて更に之を同時代の吾邦に觀る。^{ヴェサリウス} Vesale の大著出版の時は、吾解剖學も亦支那傳來の『素問』『靈樞』に傾倒し居たるの頃、恰も彼が希臘系統の ^{ガレヌス} Galenus の著書に盲從し居たるに髣髴す。唯此は西曆紀元前二〇〇年、埃及の人體解剖創規に稍後れて公刊せられ、後に多少の増補を得たりしとするも、其鹵莽到底 ^{ガレヌス} Galenus の精緻に比すべからざりしを異れりとす。而も此後十七世紀初葉、和蘭醫說の輸入ありしに拘らず、吾は依然として古典に頑據し、西洋醫學再三の刺戟に、一七五四年、山脇東洋の剖觀ありしによりて初めて其迷夢を破り、同七四年、『解體新書』の翻譯ありしによりて辛うじて其因襲を一掃しぬ。されど彼は是に先つ事實に二百年、英傑 ^{ヴェサリウス} Vesale の先覺によりて既に其面目を一新し居たりしなり。支那解剖學說の吾邦に傳來せるは大約西曆六〇〇年、然らば其吾學界を蠹害せる事正に千有二百年、其間人は、鴆毒の風に體內に逼きを覺らず、反つて不老不死の靈液其脈絡を廻ると信じ居たりしなり。而も其邦人は屢文明の消長を説きては、希臘人の形而上に趨りしを笑ひ、羅馬人の獨創を缺きしを喋々す。省みざる可からず、明治以前其國は一人の ^{ヴェサリウス} Vesale をも産せざりしなり。而して明治の聖代も倏忽の間に過ぎ、大正の第三年亦將に暮れんとしつゝあるなり。

^{アンダレ・ヴェサリウス} André Vesale (= Vesalius) の傳は前號附錄『生物學の歴史』に見ゆ。圖は伊太利 ^{ヴェネチア} Venezia 派の首長 ^{ティチアーノ} Tiziano Vecellio (= Titian) の筆に係る。恐らく ^{ヴェサリウス} Vesale が晩年の肖像なるべし。

● ティチアノ作アンドレ・ヴザールの肖像に對して

我等は明治・大正の聖代に其生を享けたり。後世の史家筆を執りて其文華の燦爛たるを敍説する時、必ずや、其舞臺の人たらずとするも、少くも其觀衆たる我等の幸福を美望せざる能はざらん。而も其千載一遇の時に生れ會はるした我等と雖、更に史家の靈筆に魅せらるゝ時、別に遠く過去の時代に憧憬せざるなきを得るや否や。我等は幾千幾百年以前に支那・印度・埃及の沃野に其源を啓ける文明ありしを聞くや熟す。而して更に西漸して希臘・羅馬文物の整備に其形を現せるを見ては、而り其展開し行く背景を望み、身自ら其一時に輩出せる偉人・天才の演技に固唾を呑む能はざりしを遺憾とせざるを得ず。吾 アンドレイ・ヴザール ANDRÉ VESALE 亦其種の時代を飾れる名優の一人なりき。

舞臺は伊太利を中心としたりき。暗黒の幕は『復興』の柝聲に取り掃はれ、文學に藝術に千古の師表たるべき人傑は、相續いで觀棚よりの盛なる喝采を博せり。時はよし、其等の達人の間に伍して、吾科學界の爲に萬丈の氣焔を吐く者非ざるなきを得んや。果然 コッペンハーゲン KOPENHAGEN 等を先驅として、幾多俊才の決起せるありしと雖、暗黒時代の餘弊に、科學に對しては隻眼をも具へざりし衆愚は、唯其扮装の見窄らしきに感興を殺げりとなせるか、舌打し、果は囂々の罵聲迄も浴せ掛けたり。吾 アンドレイ・ヴザール ANDRÉ VESALE 亦其嘲笑を買はざるを得ざる一人なりき。

時代は レオナルド LEONARDO DA VINCI と相距る事甚だ遠からざりき。讀者は此人の名を記する事深かるべし。そは初めて化石の本體を究めたる人なればなり。(本誌第三百七號谷津博士講話參照) 然らざるも其大作 ジョコンダ "GIOCONDA" を知らざる者非じ、

其 ルーヴル Louvre にて紛失せられしは一昨々年八月、Firenze にて發見せられしは昨年の暮、其等の報道は西洋藝術に常は冷靜なる極東の美術國に迄電致せられ、其新聞紙中爲に該畫の寫眞を掲ぐる事前後三回に及びたるさへありき。其 ジョコンダ "GIOCONDA" の萬古不可解と稱せらるゝ微笑は、知らず奈邊より生れ來りたるなりし乎。批評家は之を レオナルド LEONARDO の人體解剖に詳しかりしに歸す。而も其彼の名聲を高めたる所因の解剖は、又彼をして其故國に身の置き所なからしめたる基因の一つともなりたりき。記せよ、レオナルド LEONARDO の法王宮を辭して佛國の宮廷に客賓となりたりしは一五一五年、實に ヴザール VESALE 誕生の翌年たりしなり。然らば當時未だ法王宮には、此天才を驅つて國外に奔らしむるも、猶人體解剖を排斥する因襲の拔くべからざるものありしを知る。而して此一事以て萬事を推すべしとすれば、當時の社會風潮なるもの亦窺ふべし。ヴザール VESALE の活躍せしは實に其後三十年を出でざる時なりき。

東洋學藝雜誌

論說

大正三年十二月五日發行
總目錄第卅一卷第十二冊
第參百九拾九號
(定價一冊金拾五錢)

●東京部兩帝國大學學生入學式に於ける山川總長の訓示○ヘッセル
とウィスマン兩先生(承前完)理學博士石川千代松○樫島噴火ニ伴ヘル鹿
兒島灣潮位ノ變動(圖入)理學博士大森房吉○帶込ノ現象ニ就テ(承前完)
(理學士山口彌輔)

●音響の種類及其名稱に就て(理學士田邊尚雄) 閑話(大麓居士)○著者名
の書方に關する帝國學士院の決議

雜報

●サルバルサンの合成者ベリタム、太陽黑點に於ける瓦斯の幅射狀運動
○大河内教授の青島行○加藤博士八十歳の祝賀○結晶體を廻折格子として
エックス線の波長を測定する方法 敎國の學位 杉浦重剛氏の選擇○鐵筋
混泥土と雷○學位授與 東京數學物理學會特別講演會 高山博士と坪和博
士○月並に太陽の爲に起る地殼の變形(ヤール)島出版
新著批評 相模製作著(增訂食物藥集) 戸川安宅編(東京史蹟寫真帖)
學會記事 東京植物學會○東京化學會○東京數學物理學會

發行所 東京神田區 東洋學藝社
表神保町 東京堂、北隆館

大賣捌所 有斐閣、東京堂、北隆館

東京化學會誌

第三十五卷第十一冊
大正三年十一月廿八日發行
定價(一)部 參拾錢 郵稅壹錢
(二)冊 前金參圓 郵稅拾貳錢

報文

●化學抵抗に就て(理學士堀場信吉) 濃厚溶液の化學反應速度論(其一) パラ
ルデヒドの解離速度に就て(第一報)理學士山崎榮二 植物體中有機鹽基持に
ベタイン、ブリン、鹽基及びコリンの分布に就て(第三報)農學博士吉村清尙

抄錄

○理論及物理化學●吸着に就て○無機化學●一價ニッケルの兩三化合物に
就て○有機化學●色素の研究外十五件○生理及農藝化學●酵母蛋白質及
び其分解成分物三件○分析化學●諸種の形態に於ける磷酸の定量に就て
○應用化學●長石等よりする加里の分離○雜錄●英國工業化學會の第三十
三年會

發行所 東京帝國大學 東京化學會
理科大學內

賣捌所 神田 東京堂、本郷 盛春堂、京橋 北隆館

地質學雜誌

論說及報文

第貳百五拾四號
大正三年十一月二十日發行
定價 一冊金拾八錢 郵稅壹錢

●朝鮮平壤炭田地質調查豫報(其二)
●朝鮮の鑛物產出狀態
●干渉圈によつて方解石の薄片
の厚さ及び光軸の方向の測定
理學博士 德永重康
理學士 福地信太郎
理學士 中村左衛門
理學士 田治米亮造

●中央亞細亞の地文的發展(理學士小藤文次郎) ●外國の中等學校礦物科敎
科書比較調查(理學博士神保小虎) ●レニメント(理學士岩崎重三) ●朝鮮礦物
報告(第三回) 理學士山崎繁太郎、理學士中村新太郎、田村英太郎

雜報

●支那の移民○漢口各國居留地の面積○民國と鐵道○交通部と鐵道○浙江
省の產鹽額○武昌漢陽間の鐵橋○湖北省大冶縣炭山灣○粵漢鐵道武昌鐵道
停車場 外人の見たる新硫黃島○燕窩鐵及テラヒサイトの光學的性質○東
京地質學會記事 内外消息○地質談話會記事

發行所 東京帝國大學理科大學地質學教室內
東京地質學會

賣捌所 東京堂、東海堂、北隆館

人類學雜誌

第二十九卷(定價一部金貳拾錢)
第十九號(郵稅金貳錢)

繪圖

●朝鮮鳳山眉山面烏江洞部塚
●朝鮮に於ける樂浪帶方時代の遺蹟
●論說及報告
●霞か浦地方に於ける古代水上住居の遺風に就て
●アイヌの妖怪說話(續)
關野貞
笠井新
吉田
關野貞

雜報

●朝鮮舊慣調查(三)
●飛騨遺業合府の出版○江華島の石器時代遺物○睡人及死人の魂入替りし
譚(二七五卷號三三三頁と二九七號二九八頁に追加)○日本本土と臺灣と
の死亡原因比較○熊と豹の話を(臺灣)人パイワン族の傳說
●東京人類學會記事○會員轉居○退會者○寄贈交換圖書雜誌目錄

發賣元 京橋區南 隆文館
鍋町一ノ二

賣捌所 東京堂、東海堂、北隆館

植物學雜誌

第二十八卷第參百參拾五號
大正三年十一月二十日發行
定價(郵稅共)一冊貳拾五錢 十二冊前金參圓

●和文論說

●二三斑葉ノ解剖的研究、主ニ其色觀ニ就テ

理學士 額綱理一郎

●歐米ノ天然紀念物保護ト天然保護區域ニ就テ

理學博士 三好學

●歐文論說

●日鮮新植物(第二)

理學博士 中井猛之進

●黃以仁氏採集ノ禾本及莎草科植物目錄(承前)

松田 定久

●新著

●ルンデゲルト氏『核分裂ノ機轉ニ就テ』○シムル氏

『リキニス、デオイカニ於ケル性の遺傳』○デーヴィス氏

『エノテラノ交互雜間雜種』

●雜錄

○さつまいもハ根ナリヤ莖ナリヤ(中野治房)○菌類雜記

(三四)(安田篤)○蘇苔類雜錄(一九)(岡村周諦)○そてつ

ノ不定根ニツキテ(同)○再ビ日本產のきのぶ屬ノ二三

種ニ就キテ(武田久吉)○臺灣培養植物ノ寄生菌目錄(其

三)(藤黑與三郎)紫藤ノ返リ咲ノ實例(吉永虎馬)○第

二十八回文檢植物科本試驗(大正三年十一月施行)問題

○雜報 ○松村博士一行ノ日光植物採集旅行○理學博士

三好學氏ノ米國名勝史蹟保存協會名譽會員推薦

○新刊紹介 ○ウキリス氏著『熱帶農業論』

○東京植物學會錄事 ○轉居○寄贈圖書

東京市小石川區白山御殿町一番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園內

發行所 日本橋裳華房・神田 東京堂・本郷 盛春堂

現代の科學

第二卷第十二號
大正三年十二月一日發行
定價金貳拾五錢
郵税金壹錢五厘

●論說

●液體空氣に就テ

理學博士 長岡半太郎

●アルフッドラッセル・ウレース

理學士 高橋 堅

●整流作用及其應用に就テ

理學士 林 房吉

●礦物及岩石の研究法と其目的

理學士 大湯 正雄

●海外論叢

●オライオン星雲の研究

理學士 高嶺 俊夫

●スペクトル線及系ケベクトルの起源に

理學士 山田 幸五郎

●關する最近の見解

理學博士 郡 場 寛

●キメラの研究

●最近研究

天文(ヘリウム星の距離外二件)地學(上層大氣中のオゾー

ン外二件)生物(動物の色素形成外四件)理化(入微粒子の質

量及速度外五件)應用科學(水壓緩衝器外五件)

●現象

●十二月の天象

理學士 小倉 伸吉

●學界彙報 エラストテネスの井戸他八件

●學會記事 ●新著紹介

發行所

現代の科學社

(振替東京二五二四五)

東京市外下澁谷二一五
賣捌所 東京堂、北隆館、東海堂、盛春堂

動物學上必須有用の大著

東北帝國大學農科大學水產科主任教授

理學士農學士 藤田經信君著

增訂二版

增訂 日本水產動物學

合本

四六二倍大判洋裝
脊革製(箱入)特製
正價金五圓五拾錢
內地小包料二十四錢
內外地送費四十五錢

合本 上卷 下卷

〔精巧着色石版圖版五葉・精巧寫真銅版〕
〔圖一葉・精巧木版圖三百數十個〕
〔精巧着色石版圖版五葉・精巧コロタイ〕
〔圖版一葉・精巧木版圖四百十餘個〕

正價金貳圓五拾錢
郵送料 金十八錢
正價金參圓也
郵送料 金二十錢

世人口を開けば輒ち曰く、「我國は到る處河海に接せざるはなく、水産の利、優に國家の富源を成すに足る」と。然かも水産業の進歩遅々として未だ世人の期待する所に應副する能はざるのは何ぞや。蓋し亦斯道に關する智識幼稚にして。水產動物學に關する完全なる準軌すら無きが爲のみ。東北農科大學水產科教授藤田學士ここに觀る所あり、嘗て本書を著し水産界の蒙昧を照破せられしが其熱烈篤摯なる研究と、客年歐米遊學に於て得たる新觀察とは更に學士を促して本書の稿を新たならしめ改訂増補全然面目を一變し、筆を總論より起して世界一班の學理を論じ、各論に至りては一類の一般性質に亘りて構造、發生、生殖、分布等を論じ更に各目、科より各屬の性質を述べ各種の形狀、習性及び利用法等を記述せり。理論の明確、秩序の整然たるは素より論なく。上下二卷に挿入す可き精巧木版八百餘個、精巧圖版十葉の多きに上り、附するに種名索引參考書目を以て水產動物學唯一の大著として出版界に新記録を作る。斯學攻究の士は勿論、各種學校は動物學の參考書として一本を購求せられよ。

發行所 東京市日橋區十軒番七 裳華房 電話 壹千壹番 局番

口繪及解説

○テイチアノ作アンドレイ・ヴエザールの肖像に對して(第^{第二十六卷}口繪第十一)

理學士 永澤六郎(前二)

圖版

○「オンケア」科の修正と該科の一新屬三新種に就て(第^{第二十六卷}第七版)

論說

○「オンケア」科の修正と該科の一新屬三新種に就て(第^{第二十六卷}第七版附)

小久保清治(一)

抄録

○叩頭蟲類の彈飛(木下九) ○魚類側肉の構成に就て(村上二三) ○ギンボの一種「ブレニウス・ガトルギネ」の觸

手の研究(林一五) ○細胞分裂の速さに關するN線の影響(田中一七)

雜錄

○ジャバに於ける雨燕の養殖

理學士 藤田輔世(二二)

○雜讀雜記

理學士 鏑木外岐雄(二二)

○寄生雜話

吉田真雄(二三)

○七面鳥と吐綬鶏

理學士 鷹司信輔(二五)

○盲蛇に就て名和所長より來信

波江元吉(二七)

○再びエナガの巢に就て

黒田長禮(二七)

○第八回美術展覽會中の魚介の圖に就て

理學士 田中茂穂(二八)

○ヨシゴキの飼養觀察

理學士 仁部富之助(三〇)

○家禽に寄生する條蟲目錄

理學士 小泉丹(三二)

○話の種(三)

理學士 N S 生(三四)

○新著紹介(三九) ○内外彙報(四〇) ○學會記事(四二)

附錄

○生物學の歴史(二) 理學士 南北生(三二八)
○日本産蛤類目錄(四) 理學士 岩川友太郎(九二四)

動物學雜誌

第二十六卷第三百十四號

大正三年十二月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演説談話をなす。(演説希望者出席し能はざるるとき、幹事に演説草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は、毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒諾は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するときは亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員一名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原稿は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐるは片假名、新行は頭に一字下げられたし。

五、挿圖及圖版原稿は成るべく墨汁にて認められたし。

六、挿圖は、成る可く一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

人名
チアルス・ダーウイン

地名
リオ・デ・ジャネーロ

生物名
「エミウ」「ナウチルス・ボムビウス」

其他
「アメリカン・ナチュラリスト」「シカゴ」大學、

「フレンジ」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字(下に二線を引く)屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

八、原稿締切、前月十日。

九、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内
動物學雜誌編輯委員

十、論説講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜錄欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。

但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず。會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたきも、誌上は匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第廿六卷第三百十二號)
大正三年十月發行

●口繪及解說

○ボルネオの猿島(第廿六卷口繪第九)

理學士 藤田 輔世

●圖版

○日本産口脚類の數種に就て(第廿六卷第六版)

理學士 藤田 輔世

●論說

○日本産口脚類の數種に就て(第廿六卷第六版附)

理學士 駒井 新卓

○日本産寄居蟲類(九)

理學士 寺尾 新卓

●抄録

○ネモリの幼兒の筋肉細胞の壽命(谷津) ○肝蛭の生態に關する新事實(小泉) ○介形類の發生(久保田) ○再生「プラナリア」に於ける兩眼の不同に就て(鍋木)

●雜錄

○原生動物の「パラフィン」詰め 理學博士 谷津直秀
○再び盲蛇の卵に就て 理學士 波江元吉
○日本産鯨類目錄改正 理學士 田中茂穂
○アラハヅクの幼鳥と其習性 理學士 黒田長禮
○寄生雜話を讀で 理學士 青木文一
○ヘビガヒの採集 理學士 筒井清治
○素人の鳥日記(四) 理學士 桑 鷹生
○二三鳥類の習性觀察 理學博士 仁部富之助
○トンボの海 理學博士 谷津直秀
○日光採集の脈翅類 理學博士 中原和郎
○新著紹介○内外彙報○學會記事

●附錄

○絲膜水母の屬の標徵(承前) 理學博士 木下 熊雄
○タイラギの解剖(承前) 理學士 岡田彌一郎
○日本産蛤類目錄(承前) 理學士 岩川友太郎

大正三年十一月十五日印刷
大正三年十一月十八日發行



版權
所有

編輯兼
發行者

東京市日本橋區兜町二番地
小林 武之助

印刷人

東京市日本橋區兜町二番地
神谷 岩次郎

編輯所

東京帝國大學理科大學動物學教室
東京動物學會

印刷所

東京市日本橋區兜町二番地
東京印刷株式會社

發賣所

東京市神田區表神保町 東京堂
東京市日本橋區通三丁目十八番地 裳華房
東京市本郷區元富士町 盛春堂
東京市京橋區元數寄屋町 北隆館

廣告規定

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料、半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名

東京市本郷區理科大學動物學教室內
東京動物學會主計 波江 元吉
(振替貯金口座東京第四九五番)

Nom. Jap. Nunome-akagai (Iwak.)

Dist. Enoura (1615); Aawaji (5045); Fukura (6179.)

57. ***Pectunculus fulguratus*** DKR.

Dkr. Index, p. 236, pl. 14, f. 18, 19.

Nom. Jap. To'orokigai (Rokkai.)

Dist. Kagoshima (1616; Yakujima (Hir.)

58. ***Pectunculus vesitus*** DKR.

Dkr. Index, p. 236, pl. 16, f. 7, 8.

Nom. Jap. Tamakigai (Mokuhachi) or Monzuri (Do.)

Dist. Echigo (1617); Ōji (semifossil, 6629); Tokyo; Bōshu (1617);

Enoshima (6521); Hirado (6277); Kagoshima (1616.)

59. ***Pectunculus yessoensis*** SOWB.

P. Z. S., 1888 p. 570, pl. 28, f. 19.

Nom. Jap. Benkeigai (Mokuhachi.)

Dist. Kabari (1621); Bekkai (1620); Kazanwan (1622);

Tenomiya (1623); Awomori (6628); Nishi-Tsugaru (1624.)

60. ***Pectunculus mundus*** SOWB.

Nom. Jap. Kokitsunegai (Iwak.)

Dist. Hirado (Hir.); Yaeyama (1625.)

(61.) ***Pectunculus rotundus*** DKR.

Dkr. Index, p. 236, pl. 16, f. 9, 10.

Nom. Jap. Beniguri (Mokuhachi)

Dist. Bay of Yedo (Dkr.)

(62.) ***Pectunculus albo-lineatus*** LISCH.

J. M. C., III, p. 108, pl. 9, f. 11, 12.

Nom. Jap. ?

Dist. Tokyo (Lisch); Kii (Stearns.)

63. ***Limopsis woodwardii*** A. Ad.

Dkr. Index, p. 237, pl. 16, f. 5, 6.

Nom. Jap. Shirasunagai (Mokuhachi.)

Dist. Katsuura, Kazusa (1626.)

(64.) ***Limopsis jayonica*** A. Ad.

P. Z. S., 1862, p. 229.

Nom. Jap. ?

Dist. Kuroshima and Kiushiu (A. Ad.)

- (65.) ***Limopsis obliqua*** A. AD.
 P. Z. S., 1862, p. 229.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Uraga (A. Ad.)
- (66.) ***Limopsis cumingii*** A. AD.
 Do.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Goto and Satanomisaki (A. Ad.)
- (67.) ***Limopsis crenata*** A. AD.
 P. Z. S., 1862, p. 230.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Uraga and Satanomisaki (A. Ad.)
- (68.) ***Limopsis forskalii*** A. AD.
 Do.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Ohshima, Izu ? ; Takanoshima (A. Ad.)
- (69.) ***Limopsis oblonga*** A. AD.
 Ann. Mag ; 1860, V, p. 412.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Off Minoshima (A. Ad.)
- (70.) ***Limopsis pelagica*** E. A. SMITH.
 Chall. Lamell., XIII, p. 22, 254, pl. 18, f. 3.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Yokohama and Enoshima (Chall.)
- (71.) ***Nuculina*** D'ORB. (1844) = ***Nucinella*** S. WOOD (1848) ***orata*** JEFF.
 Journ. Linn. Soc., XIV, p. 418.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Corea Strait (St. John.)
- (72.) ***Glomus japonicus*** E. A. SMITH.
 Chall. Lamell., XIII, p. 325, wood-cut.
 Nom. Jap. ?
 Dist. S.-E. Nippon.
- (73.) ***Cyrella sulcata*** A. AD.
 Journ. de Conch., 1868, pl. 4, f. 2.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Minoshima (A. Ad.)
- (74.) ***Cyrella decussata*** A. AD.
 Ann. Mag., 1862, p. 295.
 Nom. Jap. ?
 Dist. Japan.

Subord. 2. **MYTILACEA.**

第三亞目 貽 貝 類

Fam. 3. **MYTILIDAE.**

第三科 貽 貝 科

75. ***Mytilus crassitestatus*** LISCH.

J. M. C., I, p. 151, pl. 11, f. 1, 2.

Nom. Jap. Igai (Mokuhachi, IV, 10.)

Dist. Hokkaido (1627); Tomakomai (1628); Aomori (1629); Nobiru (1630); Watanoha (1631); Echigo (1632); Sagami (1636); Misaki (1635); Yokosuka (1634); Owari (1637); Fukura, Awaji (Hir.); Kashiwajima (6293); Yamaguchiken (1638.)

(76.) ***Mytilus giganteus*** HOLMBERG.

Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1862, p. 422, pl. 11, f. 12.

Nom. Jap. Do.

Dist. Inland Sea (Stearus); Nagasaki (Lisch.)

(This seems to be the adult of *crassitestatus* Lisch.)

77. ***Mytilus hirsutus*** LAM.

C. Icon, f. 8; Conch. Cab., p. 40, pl. 7, f. 6.

Nom. Jap. Kegai (Mokuhachi, IV, 17.)

Dist. Sagami (1640); Toza (1641); Yū, Toza (6303); Fukura (6183); Hirado (6462); Ōmura, Hizen.

78. ***Mytilus ateratus*** LISCH.

J. M. C., II, p. 146, pl. 10, f. 4, 5; Modiola aterrima Dall., Am. Journ.

Conch. VII, p. 154; Conch. Cab., p. 71, pl. 24, f. 3-6.

Nom. Jap. Kuroguchi (Mokuhachi, IV, 18.)

Dist. Bicchu (4501); Fukura (6151.)

79. ***Mytilus edulis*** LINN.

C. Icon, f. 33, a, b.

Nom. Jap. Murasaki-igai (Hir.)

Dist. Hokkaido (6190, 6191); Chishima (4502.)

80. ***Mytilus grayanus*** DKR.

J. M. C., I, p. 153, pl. 10, f. 7, 8; Dkr. Index, p. 221; Conch. Cab., p. 68, pl. 7, f. 1, 2.

Nom. Jap. Yezo-igai (Hir.)

Dist. Chishima (4503); Hokkaido (6697, 6767); Nohechi (6476); Bay of Yedo (Dall); Ise (Stearns); Nagasaki (Lisch.); Teshio (Hir.)
This seems to be Gould's *Mytilus coruscus*, after Pilsbry.)

81. ***Mytilus dunkeri*** REEVE.

C. Icon, f. 16; J. M. C., I, p. 153, pl. 10, f. 7, 8.

Nom. Jap. Karasu-igai (Hir.)

Dist. Azamushi (6388); Kesennuma (6187); Ayukawa (6189); Watanoha (6188); Tateyama (1633); Misaki (6321, 6768); Hashima, Idsu (6536), Enoura (6415); Hashidsu, Tottori (6478); Kashiwajima (6300); Hirado (4504.)

(82.) ***Mytilus sinuatus*** DKR.

C. Icon, f. 16; Conch. Cab., p. 40, pl. 7, f. 6.

Nom. Jap. ?

Dist. Inland Sea (Stearns.)

(83.) ***Mytilus curvatus*** DKR.

C. Icon, f. 53; Conch. Cab., p. 103, pl. 26, f. 10.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Dkr.)

(84.) ***Mytilus mutabilis*** GOULD.

Otia Conch., p. 177.

Nom. Jap. ?

Dist. Kagoshima Bay (Stimpson.)

85. ***Modiola rhomboidea*** HANLEY.

C. Icon, f. 28; Conch. Cab., p. 103, pl. 26, f. 10.

Nom. Jap. Karasu-no-makura (Mokuhachi, IV, 26.)

Dist. Futtsu, Chibaken (6483); Awa, Shikoku (1642); Enoura (6422)
(Orig. Hab., Gambia, W. Africa.)

86. ***Modiola senhausii*** REEVE.

C. Icon, f. 22; Conch. Cab., p. 106, pl. 29, f. 9.

Nom. Jap. Hototogisu (Tanpo; Mokuhachi, V, 18.)

Dist. Kesennuma (6196); Tateyama (6325, 6649); Tokyo Bay (1643, 6531); Kanazawa, Musashi (6482); Misaki (1644); Sakai, Senshu; Tsu, Ise (6650); Fukura (6175); Tosa (1645).

87. ***Modiola barbata*** LAM. (LINN.)
 C. Icon, f. 9; Conch. Cab., p. 93, pl. 28, f. 2-4; pl. 4, f. 5.
 Nom. Jap. Hibarigai (Mokuhachi, IV, 16.)
 Dist. Kesennuma (6195); Ayukawa (6194); Bōshu (1650); Misaki (1653,
 6324); Yokosuka (1652); Yokohama (1651); Ajiro, Idsu (6420);
 Enoura (6421); Fukura (6149); Hirado; Riukiu (Hir.)
88. ***Modiola japonica*** DKR.
 C. Icon, f. 26; Conch. Cab., p. 130, pl. 33, f. 12.
 Nom. Jap. Yama-hototogisu (Nagisa-no-nishiki; Mokuhachi, v, 19.)
 Dist. Fukura (4497, 6153); Hirado. (Hir.)
89. ***Modiola capax*** CONRAD.
 C. Icon, f. 11.
 Nom. Jap. Yezo-hibarigai (Hir.)
 Dist. Hidaka (6416); Tomakomai (1648); Chishima (4498); Aomori
 (1649); Azamushi (6387); Nohechi (6477.)
90. ***Modiola modiola*** LINN.
 C. Icon, f. 2; Conch. Cab., p. 92, pl. 5, f. 3; J. M. C., I, p. 157.
 Nom. Jap. Oh-hibarigai (Iwak.)
 Dist. Hakodate and Yedo (Lisch.); Inland Sea (Stearns) (This, the
 largest species of the genus, is said to be very common throughout
 the whole of N. Europe & America.)
- (91.) ***Modiola philippinarum*** HANLEY.
 C. Icon, f. 1.
 Nom. Jap. Hososuzu-hibarigai (Iwak.)
 Dist. Nemoto, Boshu (Stearns); Riukiu (Hir.)
- (92.) ***Modiola traillii*** REEVE.
 C. Icon, f. 13; Conch. Cab., p. 115, pl. 30, f. 6.
 Nom. Jap. Suehiro-hibarigai (Iwak.)
 Dist. Idsu Coast (Stearns.)
93. ***Modiola metcalfi*** HANLEY.
 C. Icon, f. 16; Conch. Cab., p. 116, pl. 32, f. 3, 4; J. M. C., I, p. 159,
 Nom. Jap. Somewake-hibarigai (Iwak.)
 Dist. Nagasaki (Lisch.); Hahajima (6417); Hachijōjima (1654); Naha,
 Riukiu (1656.); Yaeyama (1657.)

94. ***Modiola nitida*** HANLEY.

C. Icon, f. 6 ; Conch. Cab., p. 111, pl. 31, f. 3.

Nom. Jap. Kokegarasu (Iwak.)

Dist. Tokyo Bay (Lisch.) ; Inland Sea (Stearns) ; Yanagawa (1655, 6532.)

(95.) ***Modiola hanleyi*** DKR.

Dkr. Index, p. 223, pl. 16, f. 3, 4 ; Conch. Cab., p. 95, pl. 26, f. 4, 5.

Nom. Jap. Hanlyi hibarigai (Iwak.)

Dist. Tanabe, Kii (Hir.)

(96.) ***Modiola flavida*** DKR.

C. Icon, f. 77 ; Conch. Cab., p. 112, pl. 28, f. 5.

Nom. Jap. Kogarasumakura (Iwak.)

Dist. Hirado, Hizen (Hir.)

(97.) ***Modiola fortunei*** DKR

C. Icon, f. 75 ; Conch. Cab., p. 108, pl. 30, f. 7 ; pl. 31, f. 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Dkr.)

(98.) ***Modiola arcuatula*** HANLEY.

C. Icon, f. 27 ; Conch. Cab., p. 101, pl. 30, f. 8, 9.

Nom. Jap. Koshiore-hototogisu (Iwak.)

Dist. Bay of Yedo (Lisch.)

(99.) ***Modiola auriculata*** KRAUS.

Nom. Jap. ?

Dist. Riukiu (Hir.)

100. ***Adula californiensis*** PHIL.

Conch. Cab., p. 22, pl. 5, f. 19.

Nom. Jap. Mayu-igai (Hir.)

Dist. Uzen (4287) ; Atami, Ugo (5031) ; Sachalin Is. (DKR.)

101. ***Lithophaga* (= *Lithodomus*) *nasuta*** PHIL.Abbild., II, p. 149, pl. 1, f. 2 (as *Modiola*) ; Conch. Cab., p. 5, pl. 1, f. 5,
6 ; pl. 2, f. 7, 8.

Nom. Jap. Shigi-no-bashi (Rokkai, Mokuhachi, v, 22) or Hiwizu (Dialect)

Dist. Ogasawarajima (1658) ; Misaki (6641, 1659, 6469, 6533) ; Fukura
(6173) ; Tanabe, Kii (Hir.) ; Nagasaki (Lisch.)

誤

正

(頁)

二 (13) (第三圖 a, a, m, p, a, m,.) (第三圖 a, a, m, p, a, m,.)

三 (20) 於ては達する 於ては達する

三 (29) 是を以て 是を以て

三 (31) (第三圖 l, p, l, p,.) (第三圖 l, p, l, p,.)

四 (33) (第三圖 g, g,.) (第三圖 g, g,.)

四 (34) (第三圖 a, a,.) (第三圖 a, a,.)

四 (39) (40) (第二十五圖.) (第二十圖)

五 (42) (第五六圖 h, d,.) (第五六圖 h, d,.)

五 (45) (第七圖 l, o, h, r, o, b,.) (第七圖 o, l, h,.)

五 (50) (第七圖 r, o, b,.) (第七圖 o, r, h,.)

六 (52) (53) (第二十三圖.) (第十八圖)

六 (54) (第二十三圖 h, g, e, r, a,.) (第十八圖 h, g, e, r, a,.)

七 (66) 自 (72) 至 (第十二圖) (第十一圖)

七 (71) (第九圖 l, a, e,.) (第九圖 e, a,.)

八 (75) (第九圖第十圖 m, g, a,.)

八 (78) 是れ (第九十圖 m, g, a, a, r, a,.)

九 (82) (第十圖 l, a, e,.) (第十圖 e, a,.)

九 (83) (第十圖 r, m, a,.) (第十圖 a, r, m, a,.)

九 (90) (第十七圖) (第十六圖)

九 (92) 自 (96) (第十三圖) (第十二圖)

十 (99) (101) (第二十一圖) (第十九圖)

十 (103) (第二十圖) (第十九圖)

十 (104) (第二十第二十一圖 v, g,.) (第二十第二十一圖 p, g,.)

十 (105) (第二十一圖) (第十九圖)

十一 (109) (第二十二圖) (第十九圖)

十一 (110) (第二十一圖) (第十九圖)

十一 (113) (114) (第二十二圖) (第十九圖)
十一 (114) (第二十一圖) (第十九圖)

FIG. 24.

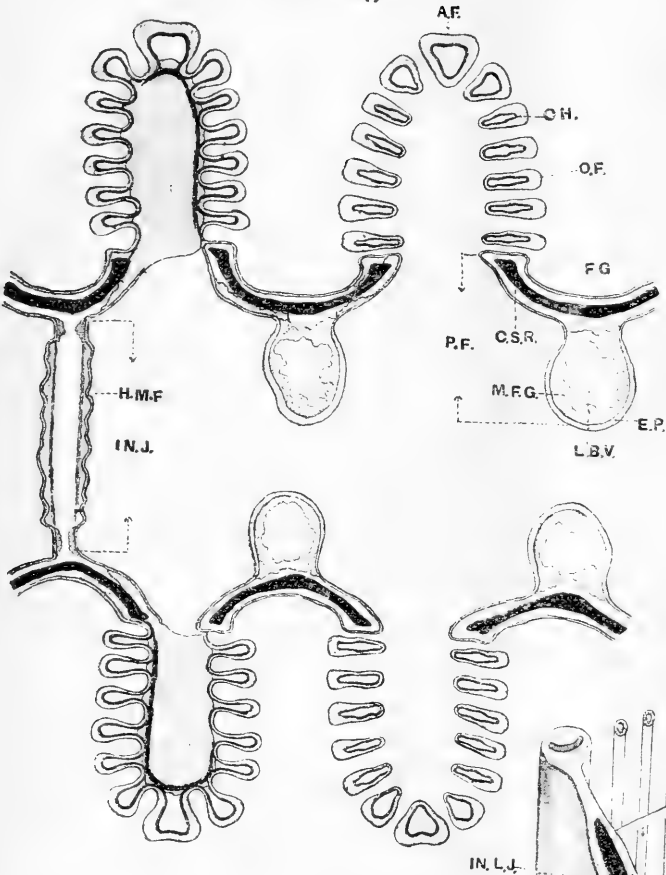


FIG. 26.

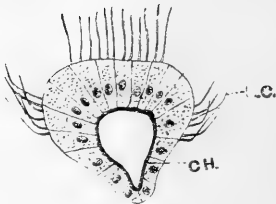


FIG. 25.

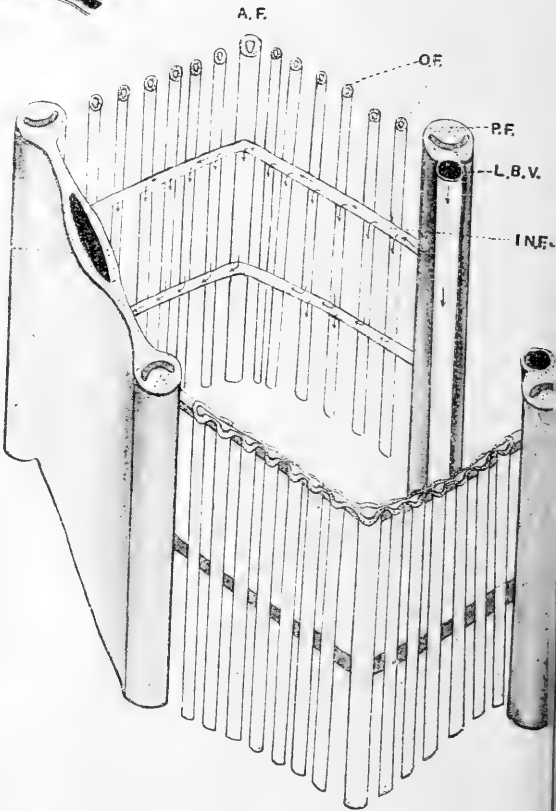


FIG. 27.

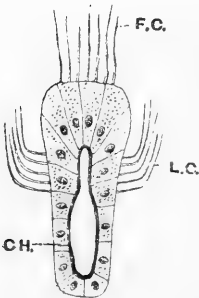


圖 說 明

第二十四圖 鰓横斷面廓大圖

第二十五圖 鰓廓大模型圖

第二十六圖 頂鰓糸廓大圖

第二十七圖 常鰓糸廓大圖

a. f. apical filament. 頂鰓糸

e. s. r. chitinous supporting rod. 角質支持棒

ch. chitin of the interfilamentar junction.

鰓糸間連結内の角質

ep. epithelium. 表層

f. c. frontal cilia. 前鰓毛

f. s. frontal groove of the principal filament.

主鰓糸の溝

h. m. f. horizontal muscle in the interlamella junction.

鰓糸間連結内に於ける

横行筋

in. f. j. interfilamentar junction. 鰓糸連結

in. l. j. interlamella junction. 鰓葉間連結

l. b. v. large blood vessel. 大静脈

l. c. lateral cilia. 側鰓毛

p. f. principal filament. 主鰓糸

o. f. ordinary filament. 常鰓糸

m. f. s. muscle fibre of gill. 鰓内の筋纖維

後二人は、無論 Vesalius に及ぶる事遙に遠いものであらう。併し Falloppius は Padua の大學に教授となり、内臓の研究に Falloppio 氏管を発見して居るし、Eustachius も亦、羅馬の大學に教鞭を執り、主として感覺器官を研究して、Eustachio 氏管を発見して居る。そして共に、Vesalius の有力なる對抗者として、少からず學術の進歩に貢献しては居るのである。

(人體解剖と一般解剖)。以上は即ち解剖學が漸く其頭を擡げて來た迄の經過であるが、其主として醫家によりて開拓されて來たのは、注意せねばならぬ所である。そして初め、一般解剖學よりも遙に後れて居つた人體解剖が、此處に至つて逆まに先んじて發達の道程に上つたのであるが、併し勿論、一般解剖學も亦、それに附隨して向上の途を開き、此後、兩々相援けて進歩發展する事になつて居るのである。それ等はすべて、研究材料の自由を得るに至つたのと、古典を捨てて觀察に重きを置くに於て、Aristotle 時代に復古したとに基くのであるが、其様な趨勢を作つた功勞の大部分は誰人に歸すべきのであるか。無論 Vesalius 其人に負はすべきものなのであらう。

(補註第三)。Hippocrates に就ては前章補註に述べて置いた。彼は骨骼の部分に就ては稍正確な智識を持つて居たらしかつたが、内部構造の部分に就ては、ひどい誤りをやつて居た。即ち彼は、動脈と靜脈との區別を知らなかつたり、神經の存在をも知らなかつたりした。尤も神經といふ語は用いて居つたが、それは今日の腿を指すものであつた。

(補註第四)。Aristotle は解剖學の進歩に就ても多大の貢獻をなした。即ち彼は、極めて蕪雜な、未だ形をなさなかつたものを、輪廓ある、根據のあるものに纏めて呉れたのであつた。而して彼の解剖學上の智識は、極めて該博で、且比較的正確なものであつたが、間違の這入つて居るのは、彼が使つた助手の誤り報告したるを、其儘採つたのもあつた爲らし。

そして彼の解剖學上の論文は、"Historia Animalium" の初めの三冊 "De Partibus" の四冊に集められてあつて、それによると彼は、從來、血管は腦から發するといふ謬説のあつたのを正して心臟から起る事を明かにし、動脈と靜脈と二種の血管を認め、其分布を詳論して居る。併し動脈が血液輸送の管でなく、空氣中の精氣を送る管であると誤解したりしては居つた。其他、呼吸、消化、感覺等諸器官に就ても、可なり正確な觀察をなし、反芻胃を発見したり、齒と消化器の形態の關係などに立ち入つて穿鑿したりして居る様であるが、神經系統に關する智識は極めて貧弱であつたらしい。但し勿論、それ等はすべて、人間以外の動物に就て觀察したものであつた事、Hippocrates の場合と同様であつた。

(補註第五)。學術研究の中心は、其後、小亞細亞の Pergamum (今のベルガマ) 及埃及の Alexandria に移つたが、前者からは Galen 後者からは Erasistratus, Herophilus の二解剖學者を出した。後二人は實に人體解剖の開祖である。蓋し、それ迄やかましかつた屍體解剖が其國で公許される様になつた爲であつた。時代にすると、少くも紀元前三百二十年すぐ後の話である。序であるが、右の Erasistratus は Aristotle の孫で、初めて、神經の腦から起るものだと云ふ事を確め、且、其本性に關する正確な觀念を定めた人である。

(補註第六)。Galen は右に述べた通り、Pergamum の生れである。初め故郷で、次で同じ小亞細亞の Smyrna 最後に Alexandria で醫學を勉強した。二十八歳の時修業終つて故郷に歸り、其翌年は既に名醫の名を四隣に馳せた。三十二歳の時羅馬に出で、滯留五年にして一度歸國し、間もなく再び羅馬に戻つて、Commodus 帝の侍醫に任ぜられ、其處で醫家並に論理學者として名聲を揚げ、晩年を故郷に送つて、七十の時死んだ。

熱血を注いだ草稿を破毀し、それに次いで又、大學教授の榮職をも抛つて仕舞つた。幸に西班牙・白耳義聯合國王 ^{CH. AILES} 五世の優聘する所となつて、其侍醫となり、死後は更に、其子の ^{Philip} 二世に仕へて、其處に富貴と名聲とを高める事は出来たが、教職者の猜疑の目は、

いつ迄も彼を離れなかつた、そして陷穽は絶えず彼の周圍に設けられた。爲に彼は遂に、未だ脈あるものをあやまり解剖したといふ科によつて、瀆罪の爲、遠く聖地に巡禮せざるべからざるに至つた。勿論其様な間違のあつたかどうかははつきりとはわからない。併し兎も角も、彼は、十有九年も棲み慣れた西班牙の地を後にして、遙に ^{Palestina} 遙に ^{Palestina} の荒野に、所謂千里の目を傷ましむといふ様な境遇に陥つた。そして其處で、表ばかりの罪を被つて居る内に、彼の舊門弟にして今の友人たる、^{Padua} Padua の解剖教授 ^{Fallopianus} Fallopianus の計に接したので、倉皇歸國の途に就いたが、船が ^{Tonia} Tonia 群島に達した時、難破の厄に遭ひ、^{Zante} Zante の

第六圖。フロロピアス。(一五二三—一五六三年。)



小島に、其光輝ある五十年の歴史を閉ぢた。正に一五六四年の出来事で、實は其時、彼は、^{Fallopianus} Fallopianus の後を襲つて、元の ^{Padua} Padua の大學に、名譽ある復職をなす約束が出来て居たのであつた。
(補註第八參照)

そんな風にして彼の生涯は終りをつけたが、併し彼は、自然科學、就中生物學勃興の主動者たる名譽を遺した。そして單に解剖學の小範圍に於ても、彼の植ゑつけた近世解剖學の萌芽は、彼の努力によつて、從來の權威や壓迫の手から逃れ、その上、自然は事實そのものより學ぶべしといふ彼の指示した大法に遵つて健全な發達をなし、茲に今日の解剖學なるものに成育するに至つたのである。されば近世比較解剖學の建設者

キユーヴィエ

は、彼に

(ユーステークィアス及フロロピアス) ^{Eustachius} Eustachius

(一五〇〇—一五七〇年)と ^{Fallopianus} Fallopianus (一五二三—一五六三年)とを加へて、それ等に、近世解剖學の設立者なる敬稱を奉つては居るが、功勞の大小からいつたならば

て、從來の研究法の間違いを正ししたのであつた。だからそれ丈に又、四邊から齎した反響は異常で、嫉妬の多い社會からの、色々の呪咀の聲を被るを免れる事が出来ないものなのであつた。

其時の事である、神學者は、男の肋骨には一本の不足

がなければならぬとい

ふ事を主張した。それは

イヴが ADAM の肋骨から

作られたといふ傳説があ

つたからである。そして

彼等は、それ程に明白な

事實を、何故に Vesalius

は認めないのであるかと

罵り散らした。彼等は又、

同時に、復活の際に其核

心となるべき、復活の骨

はどうしたのであるかと

いふ詰問をも發した。け

れども無論議論にはならない。彼はそれ等に對して冷か

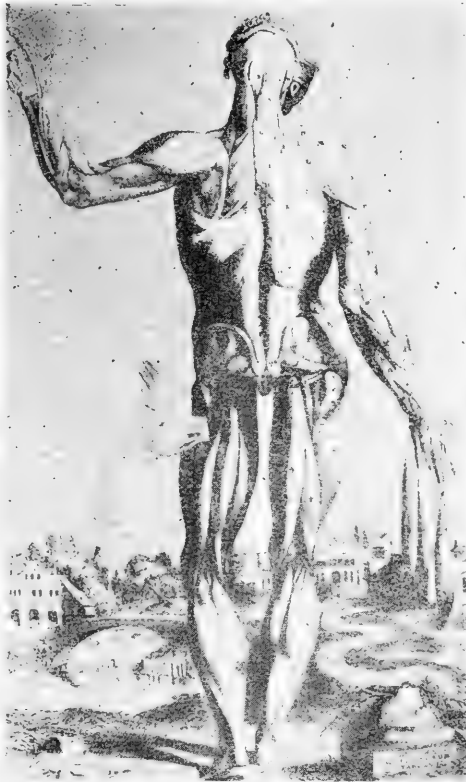
に答へた。自分は其様な骨の存否の問題は、之を神學者

の決定に委ねたいと思ふ。何となれば自分は、それが解

剖學上の問題であるとは思はないからと。

彼が、人間の下顎が單一の骨から成つて、二つに分れて

第五圖。ヴェセリウス著「構造篇」挿圖の一。(補註第九參照。)



居ない事、胸骨が八つでなく、三つの部分丈から成つて居る事、股の骨が眞直で、決して曲つて居ない事を主張したに對しては、最も劇しい反駁の聲を揚げた。而も彼等は、吾佛尊しとして、偏に Galen の説を支持するに力めたものではあるが、其實 Galen は、大に就て觀察したばかりであつたのを忘れて居たのであつた。中

にも彼の舊師 Sylvius

は、最も執拗に彼に反對

した一人であつたが、其

主張する所を強辯して

は、Galen 以後、人體の

構造に變化が起つたのだ

といふ説迄吐いた。彼に

よると、人間の大腿骨は

元來曲つて居たものであ

る。併し Galen の教に

よつて、細いズボンをは

いた習慣が、それを矯正して、今日の様に、眞直にした

のである。だから、それもこれも、皆 Galen の御蔭と

いはねばならぬのなさうだ。

何れにしてもそれ等の攻撃は、日に増し高まつて行つ

た。初めの内こそ意氣軒昂であつた彼も、餘りの壓迫、

餘りの非難に、落膽もし、憤慨もして、其舉句は、多年

クトルになり、更に一躍して大學の講師に任せられた。其時は丁度、彼が滿二十二歳といふ若さで、年少氣銳の時代ではあつたし、それに、生れつき、強壯な體格に、鐵石の意志を盛つたといふ風の頑強漢であつたから、一

第四圖。ウェセーリアス。(一五二四—一五六四年。)



舉にして積年の舊弊を取り除けて、少しも躊躇する所がなかつた。即ち彼は、先づ、宿弊の根原をなす犬と手術職とを斥けて、其代りに、彼自身刀を執つて、人體そのものを材料に、講壇に立つ事にした。而も其時になつて、彼は多少の懷疑に陥らざるを得なかつた。それといふのは、彼はそれまで、^{ゲレン}Galen 派の教育ばかり受けて居つたので、自然其權威を無視する譯に行かなかつたのに、眼前の事實

は頻にそれと反對の立證をなし、彼をして取捨に惑はしめた爲であつた。併し彼は間もなく、眞理に到達するに最も庶幾いと考へた途を擇んで、^{ゲレン}Galen に併せて自己の稿本のすべてを棄て、茲に一切の過去を葬つて仕舞ひ、新規なる第一歩からやり直し始めた。其結果、約五箇年

を経て、漸く世間に發表する丈の自信ある材料を蒐め得て、それを、彼が滿二十九歳の折、即ち一五四三年に^{バゼル}Basel から出版したが、書名は“De Humani Corporis Fabrica”(『人體構造篇』)といふのであつた。此本が即ち彼の名聲を不朽にした所のもので、從來の解剖圖と並べて、比較にならぬ程の精緻明確な挿圖と、従前の著書の、傳説の類迄取り入れてあつたのと違い、直截で事實ありの儘を語るといふ風の説明とで、主として人體の構造を論じたものであつた。そして實質的には彼の傳記記者が、數へ切れぬといつて居る程の幾多の新發見をなして、從來の權威と稱して居るものを一掃し、初めて正確なる觀察の

年及其翌々年に、何れも解剖圖を出版したが、其大體の成績からいへば、^{グレン}Galen の上に出づる事、幾何でもないものであつた。併し勿論、從來、^{アレクサンドリア}Alexandria 以外では殆ど類例を見なかつた人體解剖を敢行して、研究者に、徒に獸類の解剖に没頭して居る弊から脱却するを得せしめた功績はあつた。^(補註第七參照)そして、^{レオナルド・ダ・ヴィンチ}Leonardo da Vinci (一四五二—一五一九) 其他復興期藝術家の人體解剖と共に、^{ウエーリアス}Vesalius 出現の先驅をなしたのであつた。

(^{シルヴィウス}Sylvius)。話が是以上に進むに先つて、一言書き添へて置きたい事がある。それは彼の教を乞ふた一人に、^{シルヴィウス}Sylvius (= J. Dubois, 一四七八—一五五五年) といふ佛人があつた事である。今でも其名は、腦の一部其他に冠せられて居る人であるが、實は其識見の、名聲に伴はぬ事の甚しい學者であつた。そして、年が五十にもなつてから、實入りの悪い古典學を捨て、實入りのよい解剖學に走つたといふ男であつた。だから其、學徒に授くる所は悉く ^{ガレン}Galen の糟粕で、其講壇に讀み上げるものは、少しも實證の伴はないものであつた。時たま實地の解剖を示す事がないでもなかつたが、其材料として用いたのはきまつて犬で、刀を執るのは又、至つて無器用な理髮師であつた。尤も其頃の理髮職といふのは、兼て外科の手術をも營業として、血を取つたり、齒を抜いたりもやつて居たものではあつたが、兎に角それ等が、其種の危げな立證をやつて居た一つの場合であつた。いきな

り講堂の一隅から躍り出して、自分で執刀の役に當つた一人の若者があつた。そして、それは、如何にも齒がゆさうな、又智識に渴した、而も空漠たる文字の記す所に満足の出來ぬといふ様子を示して居た男であつたが、それが即ち、後年雷名を天下に轟かした、

(^{ウエーリアス}Vesalius) Vesalius (一五一四—一五六四年) 其人なのであつた。而も其時は、彼が僅に滿十八歳を超えたばかりの折で、醫學修業の爲、巴里に來て、第三回目の講義を聞いて居つた時なのであつた。尤も彼は元來が ^{アラウカス}Brussens 生れなので、此處に來る前にも、^{ルウヴァン}Louvain の大學に這入つて居つたし其前に故郷でも教育を受けて居つた。そして自分の家からは、代々醫者や學者を出して居つたので、學問は先天的に好きの方であつて、就中解剖學には、幼少の折から少からぬ興味を持つて居つた。併し解剖ばかりではない、外の學問にも秀でた才能を持つて居つたものと見え、嘗ては希臘語の翻譯に、其嗜みの程をあらはした事などもあつた。だから巴里に來てからも、無論其天分を發揮した事であつたらうが、三年経つたばかりで、未だ學位を貰はない内に、國に歸つて、戰爭に加はらねばならなかつた。そして暫時、^{ヴェニス}Venice の共和軍として居つたが、其内に伊太利 ^{パドヴァ}Padua が ^{ヴェニス}Venice の共和國領で、解剖の實習に都合がよいといふ事を聞いて、早速同地に遊學する事にした。そして其地で非凡な力量を認められたものと見え、行つた翌々年の一五三七年には、ド

が、其處で幾多の創見を示し、斯學の面目を一新したの
ではあるが、彼とても、人體の構造に就ては、他の動物で
觀察し得た所から、類推して置く外はなかつた。而も彼
は、有名な博識家・文章家であつて、其著書は、前人の有
ゆる智識を網羅したばかりでなく、多數の新觀察
が附け加へられ、明晰で
且力の籠つた文章で、書
き表はされたものであつ
たのに、其後一人のそれ
に新智識を補つたものさ
へなかつたので、此後暗
黒時代が始まつて、元來
が自然それ自身を標的に
選ばねばならぬ筈の萬有
科學が、徒に蟲食んだ古
典に其權威を持たせ、眠
れる衆愚も亦、空論と饒
舌とに自然の智識を求
める様になつてからは、

第三圖。デーレン。(一三一—二〇〇年)



々は、それに自然の事實以上の權威を持たせ、それで晏
如として居つたのであつた。(補註第 六參照) 而も其形勢は、文
藝復興の時代になつてからも繼續し、爲に Vesalius が
出で、古典の頼み難く、自然の依るべきを教へる迄は、

GERLEN の該著述は、解剖學上
の智識を求める唯一の根原と看做される様になつた。け
れ共いふ迄もなく、此書とても、觀察の遺漏も錯誤もあ
り、それに元々、他の動物に就て認め得た所を強いて人
間に、當て箝めた無理などもあつたものではあるが、人

●●●●●
(ボロニアの解剖學者並復興期の藝術家) MUNDINIUS,
BERENGARIUS

同じく BERENGARIUS の如きは其内の有名なものであつ
た。そして前者は唯三婦人の屍體を剖見したに過ぎなかつ
たが、後者は實に百體以上も其手にかけたといふ事
であつた。其結果、前者は一三一五年、後者は一五二一

●●●●●
PADOVA 大學の教授、
VESALIUS

止の状態に這入つて居つ
たやうなものであつた。
随つて、其中でも、研究
材料の得難き事情のあつ
た人體解剖の如きは、と
りわけ其發展の機會を見
出す譯には行かなかつ
た。併し流石に文藝復興
期に入ると、少數の志士
家はあつて、VESALIUS
以前でも破天荒な人體
解剖を試みた人がない
でもなかつた。例へば、

(附 錄) ○生物學の歴史

- (三) ^{グレウ} GREW (一六二八—一七一二年) ^{マルピギ} MALPIGHI (一六二八—一六九四年) 其他の顯微鏡應用。
 (四) ^{リンネウス} LINNAEUS (一七〇七—一七七八年) の分類法制定。

- (五) ^{キューヴィエ} CUVIER (一七六九—一八三二年) の比較解剖。
 (六) ^{ビシャ} BICHAT (一七七—一八〇一年) の組織研究。
 (七) ^{フォン・バール} VON BAER (一七九二—一八七六年) の發生研究。
 (八) ^{ハルター} HALTER (一七〇八—一七七七年) ^{ヨハネス・ムルター} JOHANNES MÜLLER (一八〇〇—一八五八年) の生理學上の貢獻。
 (九) ^{ブフロン} BUFFON (一七〇七—一七八八年) ^{ジャマルク} JAMARCK (一七七四—一八二九年) 其他、最後に ^{チャールズ・ダーウィン} CHARLES DARWIN (一八〇九—一八八二年) の進化說唱道。

(十) 十九世紀、細胞說の勃興。

(十一) 十九世紀中葉、原形質本質の決定。

(補註第二)。人によつては、^{ヒポクラテイス} HYPOCRATES (耶蘇紀元前四六〇—三三五九、或ば一三七七年) を解剖學の開祖として居る。事實彼は『醫學の父』と稱せられた人で、解剖學の種を播いた人ではある。併し其觀察した所は、至つて粗雑雜駁なもので、少しも便りになるといふ種類のものではなかつた。だから其他の生物學上の智識と同じく、解剖學上の智識も ^{アリストテレス} ARISTOTELIS の出現によつて、初めて根柢のあり、權威あるものになつたのである。希臘の醫學は、是より餘程以前から可なりな進歩をして居つたものと見え、^{ホーメル} HOMER (紀元前約九世紀) の詩には仲々馬鹿にならぬ醫療の記録を留めて居るといふ事である。だから若し、生物學が醫學と一所に進んだものとすると、希臘の上古にも、多少の芽生えはあつたものと見える。 ^{アリストテレス} ARISTOTELIS の解剖學其他に對する功勞に就ては又後章各條下で述べる事とする。

(補註第二)。^{プリニウス} Pliny の著述 "Naturalis historia" (『博物志』) の完成したるは西曆七五年であつた。其目次によると、此書は、今日の所謂博物學の範圍を超えて、地理・人種・農學等から繪畫・鏤金・彫刻のはて迄をも含んで居る。全部三十七卷の内、生物學に關係しては、人類及生理に一、動物に四、植物及農業・園藝に十六、醫用動物に五卷を割いて居る。

第二章 解剖學の曙光。

ゲーレン及ヴェセーリアス

(希臘及亞歷山亞時代)。時勢は變つた。最早今日では、誰一人、人體解剖を怪しむものもなくなつたが、其以前に遡ると、遠く希臘の昔から、近くは十六世紀の初め迄、理由は兎も角としても、事實に於て人體を切り苛む事は、甚しく排斥せられて居つたものである。だから ^{アリストテレス} ARISTOTELIS 前後では、學者は、其解剖學上の智識を、すべて犬や猿などばかりから求めねばならなかつた。(補註第三及第四參)。其後耶蘇紀元前約三〇〇年 ^{アレクサンドリア} Alexandria では死刑囚の解剖を公認されるに至つたが、長年の風習、急に一般に改まる譯がなく、其他の國々の研究者は、依然として其對象を獸類に擇ぶの外はなかつた。(補註第五參照)。それで此後、文明の中心に移動が起つて、羅馬が學術の淵藪といふ事にはなつたが、人體解剖の發展に對しては、其處で多くの加ふる所がなかつた。唯、^{プリーニウス} Pliny 以後の第一人として、希臘の學問を傳へた、^{ゲールン} Galien (一三〇—二〇〇年) (ゲーレン及暗黒時代)。

もある馬そのものに就て、調べて見やうとするものはなかつた。又太陽の黒點が見つかつたといふ事が起つた時も同様であつた。同時に、『太陽面は無疵である。』といふ

ARISTOTEL

ARISTOTEL の記述を搜し出した發見者は、此數行の文字に満足と解決とを得て、自己の見違ひと悟つて、悔む所がなかつたといふ事であつた。そんな具合で、此後八九百年の間、凡ての科學は、暗黒の裡に、眠りに耽つて居たのである。眠りに耽つて居たのはあつたが、其内に、世は文藝復興といふ事になつて、最早彼等も、眠りをささねばならなかつた。其餘波は勢い生物學界の方面にも及んで、遂に、解剖學者 ウエセーリウス VESALIUS の偉業に、因襲を排し、正道に就くのを啓くに至つて、茲に生物學界も亦其前途に一道の光明を認むるに至つた。

以下は即ち、文藝復興期を新

出發點とする、生物學勃興の歴史である。人類の長い長い歴史に比すれば、其幾百分の一にしか當らない四五百年の歲月ではあるが、其短い間に收め得た斯界先覺者の努力の結果は、蓄積し、集合して、今や溶漾たる大河の形を呈するやうになつたのである。而もそれが更に合一

第二圖。プリニー。(二三一七九年。)



して、漫々たる大湖、遂には渺々たる大海の形をなすに至るも遠い事ではあるまいが、顧みて其初め、落葉の下を潜り下るといふ丈の涓滴が、小川となつても岩に堰かれるといふ有様の間を切り抜けて、是程迄に仕上げた、前人の苦心の跡を尋ねて見ると、並大抵の苦勞でなかつた事がわかると同時に、假令、吾人の智識の眼が餘りに

明くなつたのを呪ふ人でも、寧ろ敬虔の念を以て、其功績を頌したい譯には行かんであらう。以下、大約二十章に涉つて述べやうとするのは即ち、先人開發の餘光に浴して居る吾々學徒の、彼等に捧ぐる一種の頌徳狀といふべきものである。

(生物學史上の紀元)。併し愈本

文を進むるに先ち、生物學史上の紀元を形つた件々を表示して置くのは、生物學の進歩の徑路を明かにするに於て、頗る便宜の多い事であらう。即ちそれを掲げる事にすると、次の通りのものである。

- (一) ウエセーリウス VESALIUS (一五一四—一五六四年) の人體解剖。
- (二) ハヴィー HAVY (一五七八—一六六七年) の循環系研

究。

(附 錄) ○生物學の歴史

譯ではない。即ち彼は、動物の腦には、血が通つて居ないものだと思つて居つた。それから又、動脈が空氣を持運ぶとも考へて居つたりなどした。いふ迄もなく、二千年以上の昔、是非のない事であつたには相違ない。

(亞歷山亞並に羅馬時代。) これ程に彼の開拓した科學の新部門も、彼の死後、適當な後繼者がなかつたので、惜い事にはそれ以上の發展を遂げずに仕舞つた。其内に科學研究の中心は、希臘の方面から去つて Alexandria に移つた。時は Ptolemy 王が、大博物館、大圖書館を建て、學術の進歩を獎勵した時代で、數學、地學は其處で盛に研究されたが、不幸にも、生物學の方面には、別段新し面を開くといふ事もなかつた。それに次で全盛をうたはれたのは羅馬であつたが、併し是は、政治の中心といふに留まつて、思想にも、學術にも創造といふものゝない國であつた。されば其處に、一人の生物學者と稱せらるべき人も生れずに終つたが、若し強いて、羅馬帝國を代表すべき生物學者を求めたなら、唯一人、(プリニウス) 父 Pliny (西曆二三—七九年) を挙げ得ぬでもなからう。併しそれとても、單に編纂者といふに留まつて、研究者といふべきではなかつた。將軍で兼て文學者であつた彼は、三十七卷の博物學書を編述した。(補註第二參照) 併し彼は、其中で別段の創見を發表した譯でもなく、唯雜然と、前人の觀察に、古來の傳説や空想の產物など迄をも取り入れて、書き記して置いたといふのみで

あつた。尤も彼は、Aristotle の自然分類法に對して、別様の動物分類法を編み出しては居るが、それは、動物の棲家、即ち、空中、水中、地中によつて區別を立てた、頗る人爲的のものたるに過ぎなかつた。

(ゲレレン及暗黒時代。) けれども生物學界の墮落は其程度に止まらなかつた。Pliny 以後約半世紀、後段第二章に詳説すべき、希臘の人 Galen の、羅馬に居を構へて、少からず生物學界の爲に盡したのはあつたが、彼の死後其遺業を繼ぐものがなく、是より後約二百幾十年、暗黒時代の開始につれて、科學は單に其發展の歩を停めたのみでなく、寧ろ却つて沈淪の淵に進んだそれといふのは此時に當つて、人類の精神界も、智識界をも支配した權力者、即ち僧侶が、事物の直接の研究を賤しとして、事々古典に搜つて之を解決し、自然に對する探究に於ても亦、此矩繩を用ふべきものだときめて居る風がある爲であつた。だから宗教によつて、精神的に虛脱して居つた民衆は、最早自然に對して直接に其目を開くといふ事がなくなつた。そして、没分曉な神學者の、古典や傳説やで練り上げた神秘的な説話に一切の現象の解釋を委ね、自分等は、只管形而上の空想にのみ耽つて居るといふ有様になつた。だから彼等は、或時の如き、馬の齒が何本あるかといふ問題を捕へて、火のつく程の爭論をやつた。而かも其論戰に加はつた何れの人々も、徒に古文書を楯に、自説の正確を主張するのみで、誰一人、手近に幾匹

つて居るのは、此、實質的の保護が、與つて力のあつた事はいふ迄もない。

動物學者として彼の研究した範圍は、可なりに廣汎なものであつた。そして分類學にも其手を染め、斯學の鼻

祖たる名譽を擔つては居るが、

併し彼は、H. S. WILLIAMS ^{ウィリアムス} などが誤り認めて居る様に、單純

に、分類學者と名けられて仕舞ふべき人ではなかつた。否寧ろ

彼は、分類といふ側よりも、動物の構造や發生の方に、多分の

注意を拂つた學者であつた。其上彼は其研究に當つては、風説

や空想に據るを避けて、事實そのものを基礎とする様に心掛け

たのみならず、色々な現象を觀察する度毎に、其原因を究め、

且主題動物の發因を糺すのを忘れない學者であつた。其邊は、

彼の研究が甚だ科學的であると稱せられて居る所以であるが、更に其觀察して得た所に、哲學的思索を加へるのを怠らなかつた。されば彼は、既に、自然界に於る進化

を想像して居つた。彼は、最下から最上まで、生物は、長く連續した完全なる階段をなして居るものであると考へ

第一圖。アリストートル。(耶蘇紀元前三八四—三二二年。)



て居つた。勿論彼は、人類を其最上位に据ゑて置いた。彼の動物學者としての著述は、今日迄知られて居るものが數篇あつた。就中 “Historia Animalium” (『動物界現象篇』)、“De Paribus” (『動物構造機能論』) “De Generatione” (『動物發生論』)

の三篇は、普く世間に知れて居るのではあるが、其内容は、解剖發生・生理、並に分類の各方面に涉つたものであつた。唯憾むらくは、其一部分しか傳はつては居ないが、それによると、彼は、雄蜂の單爲生殖、イカの發生に於る卵黃の成行、或種の鯨の胎内發育、それから又、或種の鯨が胎盤様のものを持つて居るといふ事などをも知つて居つた。そして、一方には、鶏や色々な動物の、細かい發生の實驗をやつて居るし、又其後、比較的近代迄論争を免れなかつた漸成説 (Epigenesis) を此時代に主張して居る。そればかりではない、彼は又、形態學の方面に於ても、細かく、色々な組織に迄立入つて研究して居たらしかつた。

併し乍ら勿論、彼の研究とても、全然間違のなかつた

るといふ、廣汎な此科學の一部門は、單に醫學者に取つて大切なばかりではない、又一般の智識ある階級の人々に取つても緊要な學科であるといふ事は、自ら明かな事であるが、それと同時に、苟も斯學に志あるの士は、單に其實實を知るといふに留まらず、併せて又、其歴史の梗概を知つて置くのが、甚だ肝要な事なのである。何となれば其現在の地位、並に其、宇宙といふものに對し、吾人の漸次擴がつて來た觀念に對する影響を了解する爲には、是非其起源を究むる必要があるからである。

實をいふと、前世紀の半ば過ぎ、^{マクス} MAX SCHULTZE が原形質の性質を決定した以前は、近代の意味に於る生物學といふものは、未だ起らなかつたといへぬでもない。併し勿論、色々の形の下に、色々な方面で發達し來つた幾多の部門が、相結合し、相融和して、近世生物學といふものゝ形を取るに至る趨勢は、久しき以前からあつたものではあるが、實際に於て生物學が、今日の意味の、はつきりした輪廓のものになるに至つた其以前を、更に一層遡つて振りかへつて見ると、醫學と無差別の時代にあつた事もあるのである。それで今、醫學の歴史を上古に追究すると、元より茫漠として詳しくわからぬには違ひないが、埃及學者の ^{ゲオルグ} GEORG EBERG ^{ヘンリッヒ} によると、一八六〇年に發見された papyrus は明に醫學書であつて、而もそれは、耶蘇紀元から十五世紀も以前のものだといふ事である。して見れば吾人は、^{アリストートル} ARISTOTLE に先づ事實に一千年、^{ナイル} Nile 河畔に、

生物學の萌芽を求め得べきものであるかも知れないが、漠然とした事を喋々するのを避けるとすれば、矢張り、^{アリストートル} (ARISTOTTEL) ARISTOTLE から始めねばならぬ。

實際彼は、生物學の創立者といつても差支ないと同時に、彼自身も亦、斯學の先覺者を以て任じて居たらしかつた。だから彼は、『予は前人の準備して呉れた何等の根據をも持たなかつた。』といつて居るし、又、『自分の研究は最初の踏出しであるから小さい。併し非常な考察と努力との結果である。』ともいつて居る。(一參照^{補註第}ステージアイラ

彼は耶蘇紀元前三八四年 ^{マケドニア} Macedonia の Stagira に生れ、三二二年に死んだ。幼くして兩親を失つた彼は、巨萬の富を遺されたので、若い時は可なりの道樂者であつたといふ話も傳はつて居るが、それは疑はしいとしても、記録によると、彼は、短軀瘦脛、其目は小さいが鋭く、若い時の服装は甚だ華美であつたとされてある。十八歳の時、^{プラト} PLATO の門に入り、頗る寵愛されて居つたが、其死後、^{アレクサンダー} ALEXANDER 大王に仕へて其師匠となつた。當時の學者の風習として、彼も色々の學問に手を擴げ、其著は所は三百篇にも上り、哲學・心理學に始まつて、政治學・修辭學等に及んで居るが、而も、彼の名聲を揚げるに最も有力であつたのは、矢張り博物學であつた。彼は其爲に、特別に、大王から八〇〇 talent (約二〇〇,〇〇〇弗) の金を貰ひ、外に、多數の助手と採集者との使用を許されて居つた。彼が、其時代にしては驚く可き程の觀察をや

● 生物學の歴史

原著者ローニー (William A. Loefer) が此書 (Biology and its Makers, 1908) を著してから、既に滿六箇年以上も経つて居る。れば譯者は、決して此書を、新しい本だとは信じて居ない。と、同時に又、別の理由から、此書を以て、完全な、少しも誤りのない本だとは信じて居ない。唯吾國に、完全な動物學の教科書の出版されて居ないと同様に、生物學の歴史に關して、詳しいのは勿論、簡単な本でも公にされて居ないのを遺憾として、原書の大意を紹介したいと思ひ立つた迄である。實は譯者は、外に多少の穿鑿をも試みて、少くも年號丈でも、自分で確めて置きたいつもりであつたのだが、何をいふにも譯者は、神身二つながら羸弱な、いはゞ牛不具者である。所謂日暮れて途遠きを嘆ぜざるを得ない仲間の一人である。それで今は、單に原書の取次に止めて置かねばならぬのを遺憾とする。同様の意味に於て、固有名詞の詮議も中止しなければならなかつた。そして原書通りに打ち遣つて置いた。だから或は其國の綴り、其國の發音のもあつたり、英語綴り、英語流發音のもあつたりする不統一は免れない。それから譯も、名義を意譯といふ事にして置いた。自分が通讀して、僅かばかり頭に殘つた荒筋に、僭越ながら、自分勝手に粉黛を施すといふ方法なのである。

(附 錄) ○生物學の歴史

米 國 ロ ー ニ ー 原 著

理 學 士 南 北 生 意 譯

第一章 生物學の勃興

アリストートル及プリニー

(近世生物學) 前世紀に於て、動植物に對する吾人の智識の該博になつた事は驚くべき程であつた。顯微鏡の活用により、生物の細胞的構造の明かになつたのも此時であるし、原形質が凡ての生活機能の基である事がわかつたのも此時、諸種の惡疫が微細なる生物から起るといふ事が證明されて、醫學界に大革命の機會を齎したのも此時であれば、生物偶發の説が打破せられて、進化の大原理が確立するに至つたのも此時である。時なる哉、幾千幾萬年の間空しく地下に埋もれて居つた古生物が掘り出されて、其系統が討究されるといふ事實も起つた。それと同時に、他方よりは、物理學と化學との相並んでの發展も到來した。是等が因をなし、果をなして、今日の生物學なるものが築き上げられたのである。而して斯くして出來あがつた生物學、——即ち、生物の構造・發生・進化的、さては其生理に至る迄、有ゆる生活現象を對象とす

(新著紹介) ○新著論文 (學會記事) ○入會 ○轉居 ○死亡

新著紹介

●新著論文

- (1) 大澤岳太郎——Beiträge zur vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbeltiere 1 Mitteilung: Verdauungsorgane der Anuren 醫科大學紀要十三(1914)
- (2) 熊本明喜——むくいつらう *Apocryptus chinensis* Osbeck の虹彩輪狀鞞帶及角膜に就て—鎮西醫報一五五號 (1914)
- (3) ISHIKAWA, C.—Über eine neue Art von *Enoplotenthis*, *Enoplotenthis chinii* spec. nov. aus Uwodu, Japanisches Meer. (東京帝國大學農科大學紀要第四卷第七號大正三年八月廿一日發行)
- (4) ISHIKAWA, C. and TAKAHASHI, N.—Note on the Tels of Japanese, Corean, Formosan and adjacent Waters. (同上)
- (5) ISHIKAWA, C. and WAKIYA, Y.—Note on a Gigantic Squid obtained from the Stomach of a Sperm Whale. (同上)
- (6) ISHIKAWA, C. and WAKIYA, Y.—On a New Species of *Moroteuthis* from the Bay of Sagami, *M. lombergii* (同上)

(谷津山田)

學會記事

●入會

熊本市外髪村花陵會
靜岡縣榛原中學校
長野縣上田町新參町

●轉居

大津市神出一一七
廣島縣芦品郡廣合村農事講習所
千葉縣木更津町元新地

●死亡

會員木村俊平氏本年五月遠逝せられたり茲に哀悼の意を表す

●別項の如く會員松平康良君去月十九日遠逝せられたるにつき本會は左の弔詞を呈したり

弔詞

會員理學士松平康良君の訃音に接し哀悼の至りに堪へず謹で弔詞を呈す

大正三年十月二十五日

東京動物學會々頭理學博士 五島清太郎

●八田博士消息

前號に紹介した同博士よりの通信に引き續いて、また二通の手紙が到着した。(一)は九月十二日附飯島教授宛でロンドンで認められたもの、(二)は五島教授宛九月廿五日の日附でケムブリッジで發せられたものである。兩教授にそれ／＼許可を得て其一部分を摘録し、ここに再び紹介することとした(編輯委員)。

(一)拜啓益御健勝大賀此事に御座候。扱て獨逸落の一寸申述候が、當地着第三日目に宿をきめ、先生より頂き候紹介名刺を以て、先づ HENKATRIK 君を訪ひ候處、先生中々眞面目にして懇切至らざるなく、實に氣の毒に御座候。(中略)其外ブルーレンジャ、レーガン、トーマス等當地の人々は獨逸から來て見ると親切の結晶の様に思はれ候。(中略)カークパトリック君の此頃の研究は實に面白い。「ラヂオラリヤ」「フォデミニフェラ」「スポンジ」乃至「ダイヤモンド」を『グラニット』や、『ラバ』や、『メテオリイト』からドシ／＼出して居る。通俗の本も書いたといつて二三冊呉れたから讀んで見ると面白い。『プレパラート』も随分見せて貰ひ候が、實に綺麗なもの、地學、天體乃至は生物學の説も多少變せねばなるまいと大自慢、實に自慢するに足る。博物館の西の塔、基石から百五十六段の上にてやることだから天體に變動を及ぼすは勿論だらうといふと大得意に候。獨逸で戦争と動物といふことを新聞で書いて居り候が第一は東海、北海に漁業は出來ぬ、淡水の魚をドシ／＼捕れ、種切れなどするものでない、水産家の幼魚保護論などは一向當になるものでないは面白い。

第二、露探、佛探が鐵道の橋を落すとて最初は平服の人が鐵砲を擔いで立て居たが此頃は犬を使って居る。第三に

大繁昌は御得意の鳩、獨探の英國に居るやつは皆鳩を持つて居る。此外動物が戦争に關係あるのは兵隊と王様の外はない様に御座候。(下略)

(二)キアムリヂより拜啓、ロンドンでの仕事にも少々厭き候間、昨日行脚の途に上り候。御紹介の EDWARDS B. BROWNE 氏が先日來手紙を寄せ、『來れ歓迎せん、日と列車の時刻を申送れ、停車場に出迎へん』といとも懇切なる案内をいはれたるにつき、先づ此人をバークハムステットに訪ひ候。第一に前以て通知せずして參りしことをシタ、カ叱り付けた。それから晝夕二度の食事、午後の茶とノベツに夫婦で待遇するには、中々嬉しくもあつたが、弱りもいたし候。先生近頃職を罷め、廣大なる邸宅を構へ當地に引退す。私宅の研究室は美で、潔で、萬事完備した處實に驚くの外無御座候。(中略)午後の茶だと細君の案内で室に入る。こゝでは大戦争獨逸必敗の説明、それから研究三時間の幕なし切なしの講釋、一番閉口したのが『カードシステム』の講釋、其引出しが無數にありて著者の名で本を出し、本から著者も標本も出る、標本の『カード』から著者も本も出ると其使用法の講釋から、利益の點、サテは調製の困難話と來るから、東洋の英雄姪に至て顔色なしと迄へコミ候。(中略)いつか伯林から何方にか申上げたことがあつた様ですが、謹むべきは強て見せることです、此ため折角先生御得意の海月の方を色々見たり聞いたりしやうと思つて居たのがダメになり候。併し夫婦とも實に親切でよき人に候。特に細君は實にイ、人に候。飯島頻りに噂した、面白い人などといつて居り候(下略)。

(内外新聞) ○理學士松平康良君の訃

科大學に入り動物學科を修め、本年七月十日同科を首席を以て卒業せられたりし新進の理學士、其卒業論文は『*Amphitema papillatum* n. g., n. sp.』と題し、君が一

箇年の心血を注ぎて完成せ

られしもの、

いまだ出版の

運びに至らず

して夭折せら

れたるは實に

惜むべし。

死はこれ人

生の悲痛、天

壽を全うして

の老死、なほ

悲むべし、況

や春秋に富

み、しかも有

爲の才を抱い

て、空しく逝

くに於てを

や。嚴君子爵を始め、遺族の方々の悲哀は云ふも更なり、

親しく君を導き、君を勵まし、君が將來に囑望せられたる

諸先生の哀惜、また察するに餘りあり。君や華胄の出を



以て、夙に斯學の研究に志し、電勉事に従ひ、其態度の熱心にして忠實なる、實に同人中稀に見る所、しかも榮耀を思はず、豐譽を忘れて、其生涯を斯學に捧ぐるの概

を有し、今や

其企圖漸く緒

に付かんとす

るに際し遂に

立つ能はず。

故思へば實に學

界の恨事たり。

然り開拓

平を君に期待す

る所多かりし

康我が學界の恨

事たらずんば

君あらず。吾等

君と席を同じ

うし、時を同

じうして學

び、朝夕君が

高雅なる人格

に觸れ、端正なる言動に接して、敬慕措かざりしもの、い

かで哀々切々の涙を禁じ得むべけんや。噫、典麗なる君

が溫容、遂に再び見る能はざるか。(應司、山田)

つた。園内には諸種の樹木を植込み、噴水なども設け、各種の獸類を飼つて置いた。象なども老幼雌雄を集めて置いたが、猛獸はすべて其爪と牙とを削つて置いた。

○獨逸 Mannheim の住人 Moenkel^{メッケル} 夫人の飼犬に Rolf^{ロルフ} といふがある。是が人の言葉を聞けたり、算術をやつたりするといふ話をきいて、ドクトル Mackenzie^{マッケンジー} が色々の試験をやつて見た。其結果によりて、成程、算術もやる。それは、左の足で、床を叩いて、數をいふのである。又文字を綴つて、人間の問にも答へる。それは、アルファベットに番號を振つて置き、其數をいつて字を綴るのである。而かも、それが、Mannheim の方言其儘綴るのだなどは、確に日本の大學生もはだしといはねばならぬ。それ等の實驗中から二三の例をあげると、第一『下僕をやつて新聞を買はせ、誰にも見せずに、いきなり犬にさしつけ、或欄の首行にある標題を讀ました。そして犬に、讀んだ通りを綴らした處、"Dr. Herbst dsid in Land" と綴つた。』といふ事で、原文は、"Der Herbst zieht ins Land" といふのであるから、大變違つて居る様であるが、是がかへつて、其犬が、一字一字、機械的に覺えたのでない證據になるのだといふ事だ。即ち犬は、原文を讀んで、更に方言的に綴つたのである。

又こんなものもある。『犬が一寸息休めに退いたあとで、試験者が、飼主に、あの犬は抽象的の事がわかりませうかと聞いたら、請合ますといふ事なので、犬が歸つて來

てから、"Der Herbst (秋) とは何だと聞いたたら、"dsaid vn abl gbd" と答へた。これは "Zeit wenn Appel gebt" (林檎のある時節です) のつもりなの。"Appel gebt" は "Apfel gibt" の方言である。』と。最後には、も一層恐入つたのがある。尤も Moenkel^{メッケル} 夫人の話によつて見ても、それ迄、そんな長い文句を綴つた事はないのなるうだが、それは、かうである。"Ib dogdr bald goun nimir en mir blir gbn aug en fou dir fil grus dein lol" 何のうたかわからんが、説明によると次の様ななさうだ。"Lieb Doctor, bald kommen, nimmer gehen, mir Bilder geben auch ein von Dir, viel Grüss, Dein Lol" (ドクトルさん早く歸つていらつしやい。私に肖像を下さい。あなたの下さい。御機嫌よう。あなた様。)

(N. S. 生)

内外彙報

●理學士松平康良君の訃

動物學會々員理學士松平康良君敗血病の襲ふ所となり去月十九日遂に遠逝せらる。誠に哀悼の感に堪へず。君は舊作州津山藩主、子爵松平康民氏の令嗣にして、明治二十二年五月二十八日を以て、東京市本郷區龍岡町の邸に生れ、東京女子高等師範學校附屬幼稚園、東京高等師範學校附屬小學校、同附屬中學校を経て、暫く學習院に學び、後第一高等學校第二部を終へ、進みて東京帝國大學理

(528)

つた。犬は、二匹一組になつて、護謨輪の二輪車に載せた各一門をひく。そして、戦闘中は、砲列の直後に蹲つて、新しい命令の下るのを待つて居る。

○或は御存じのない方もあらんかと記す。本誌七月號雜錄欄に、大島理學士の報告された、キンコキンコの語原たる金華山の『全山黄金色なり』は、花崗岩の崩壊によつて生じた雲母の砂の爲である。同山は全山花崗岩（一部分片麻岩ともいふ）から成り、海岸は黄金の砂の様に光つて居る。爲に、聖武天皇の時に、黄金を産したのは、普通此山といふ事になつて居るが、東北・新庄・石巻三線の分岐驛小午田の東北方約三里、涌谷の近在に、これと本場争をして居る所がある。

○是も知つたか振りをする様であるが、疑問が解けないから掲げて置く。同じく七月號雜錄欄に、谷津博士の嚏の藥として記述されてあるアンボンタンは、似ても似つかない別名の様に書いて居る本がある。或は同名異物かと、二三の辭書をさがして見たが見つからなかつた。其本といふのは、『奥州安達原』である。

○昨秋、木曜島の近傍、Torres 海峡トルレスに出かけた、Carnegie 研究所の探検船には、H. E. Clark が乗組んで居つた。彼は其邊を“a paradise for echinodermes”と呼んだ。彼は其處で百七十七種のクモヒトデを得、E. M. Grosse に命じて、彩色畫を百圖以上も描かした。其他の棘皮動物も加へて、彼は其中から合計四十五の新種を見つけた。

——さうである。此原稿の雜誌に出る頃は、すでに後論文が發表されるかも知れないが、兎に角、クモヒトデ専門家に報告して置く。

○其時、E. Harvey は、Murray 島産、ナマコの一種、*Stichopus anans* を使つて生活細胞に對する酸の侵入度を試験した。是は Overton の生活細胞表面脂肪質説 (lipoid theory) を酸で試みたので、其理論によりて、脂肪溶劑に溶け易いもの程、生活細胞に浸入する事が容易である。そして是は、アルカリでは確められてゐるのだが、Harvey は稀釋した二十四種の酸を準備し、該ナマコの腸で實驗を試みた。其結果、理論に一致しないものもあつて、酸の浸入は、單に、脂肪溶劑に對する溶解度のみならず、又プロテイン化合物に對する親和力にも關係する事がわかつた。試験の材料となつたナマコの腸は、紅紫色のものであるが、酸をかけると鮮紅色となり、アルカリをかけると暗紫色となる。而かも其濃度さへ強くなければ、細胞が死ぬ事はない。

○Klossowitsky (舌相學) では、人の舌の形と大小とで性格の判断をやる。原則として、長いのは正直、短いは虚偽、廣いのは無遠慮、狭いのは精力のしるしとしてある。

○印度には、耶蘇紀元前四世紀、既に動物園の設があつたらしい。それは Mauria 帝國のあつた時代で、濠で四邊を取圍み、僅に一門で外部に通ずる様したものであ

序に佛國の出産率に於て一言すると、一八一〇年には每一〇〇〇に對し三一・八であつたが、一九一一年には一九六に減つて居る。そして、一八〇〇年には、各家族四・二四の割合に子供を持つて居た佛國民は、一八六〇年には三一・六、現在では僅に二強しか持つて居ない。

○統計によれば、猶太人の出産率は漸減して居る、即ち、普國では、一八七六・一八〇年に、每一〇〇〇に對し三一・六であつたものが、一九一一年には一五・四に暴落して居るし、澳國では、同じく每一〇〇〇に對し、一八九九年三五・七二、一九〇九年二八・八〇、匈國でも、一九〇一—五年三一・四のものが、一九一一年二六・九、^{ガリツ}Gallitzに於ては、一八九九年に四一・四一、それが一九〇九年には三

四・四〇、^{ルーマニア}Roumaniaでも、一九〇三年の三二・二九から、一九一〇年の二九・三三になつて居るし、^{ブルガリア}Bulgariaでも、一八九一—九五三年三七・五〇、一九〇七年三二・二七、最後に、露國の、一九〇〇年三六・一四、一九〇三年の二九・一三といふ數字もある。此原因は、佛蘭西と違つて結婚の減少が主因をなして居るらしいが、何れにしても結果は佛蘭西と同じ様になるべき事である。

○日本にも其様な統計がないでない。但しそれは馬に就てあるが、馬政局の統計によると、最近十年間に於る純和種の減少は左表の通りで、可なり劇烈に進行して居らしい。

種別	馬頭數			生産頭數			種牝馬頭數		
	大正元年 三十五年治	増	減	大正元年 三十五年治	増	減	大正二年 三十六年治	増	減
洋種	一四、五四	一七、三七	—	二、三四	—	—	二、五五	二、〇四	—
雜種	四五〇、八元	七六八、〇五	—	八〇、九三	一七、一七	—	三、四三	一〇六	—
和種	二、六、三八	一、四、四、五六	—	三、八、八五	三、四、四九	—	二、一、五九	—	—
計	一、五八、七、四三	一、五五、一、〇八	—	一、二七、五、四六	一、〇〇、八、九六	—	五、五、九七	五、五、五七	—

○今でこそ、米國の鯉は處によつては、他の魚類の繁殖を妨げるといふ程にふえて居るが、其元祖は、一八三一年、紐育州 Newburgh の ^{ヘンリー}HENRY ROBINSON が佛國から移入したのと、一八七二年加州 Sonoma の J. A. TORRE が獨逸から取寄せた五匹の小鯉とで、それ等がこれ程に

繁殖したのである。尤も其初めに遡ると、歐洲の鯉も、東方亞細亞から輸出されたものらしい。

○此間、白國 ^{ヘレン}Helen Louvain などの戦で、最、獨逸軍を悩ましたのは、白耳義の機關砲であつたが、それ等は、すべて、軍用犬のひいて戦場に驅けつけたものであ

者の性質は、種々の點に於て、全く異つて居る。而かも其性質は全く安定で、特に球狀のものは、培養三箇月以上に及ぶが少しも新なる性質を失はない。——といふ事で、著者は其顯微鏡寫眞まで發表して居るが、若し是が事實ときまれば、『種の起源』の問題に新たな材料を供給した事になる譯だ。

○米國加州の油田にある石油溜の池に、屢、鳥の一群が舞い下る事がある。鳥の種類は、「ペリカン」白鳥、鴨などで、^{Alaska} Alaska と ^{Colorado} Colorado との間を渡つてあるいて居る鳥共なのである。勿論油の池とは知らう筈がなく、夕方や夜明けで、下界の様様がおぼろげにしかわからない時、あたりまへの沼か池のつもりで、羽を休めに下つて結局は、全隊窒息に終つて仕舞ふのである。

是とは成行が少し變るが、其最後の同じなのは、同地方の兎である。それ等は、好んで、路傍にころがつて居る、石油輸送用の管の中に巢を造り、結局、人夫共の餌食になつて仕舞ふ。或時の如き、石油會社で、輸送管を敷設してから、石油が流れない。苦心して推し流したら兎の死骸が二つ三つころがり出たといふ話もある。

○今度の戦争で、獨佛の兵力の差は、極立つて明瞭にされた。是は勿論、今日迄、兩國の投じた軍備費の差にもよる事であるが、其最大原因は、佛國人口の増加が、遂に獨逸のに及ばぬにあるは、誰でも知つて居る事である。それを、具體的に、統計によつて見ると、佛國の出

産數は、次表の如く、年々減少して行く、

一八〇一年	一〇〇、七〇〇 <small>萬</small> 人
一八三六年	九二、七〇〇
一八七六年	八四、七〇〇
一八九六年	八〇、七〇〇
一九〇一年	八五、七一四
一九一一年	七四、二一四

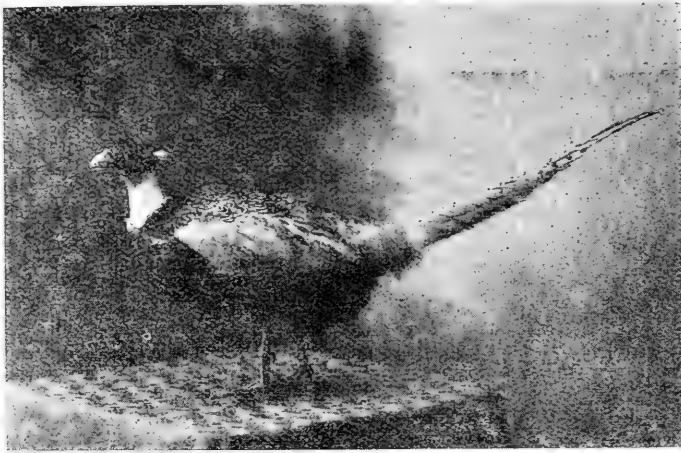
而かも、佛國の死亡率は、人口一〇〇〇に付約二〇といふ割合で、歐洲各國中最高位を占めて居る。だから、出生數から死亡數を差引くと、其残りは、

一八九七年	一〇、八〇〇 <small>萬</small> 人
一九〇二年	八、三〇〇
一九〇六年	二、六〇〇
一九一一年	(不足) 三、四八六九

となつて、一九一一年には、死亡の方が三萬四千以上も多い事になつて居る。但し總人口としては、多少の増加になつて居るが、是は、外國からの移住者が年に十二萬人もある爲たるに過ぎない。されば、普佛戦争の終つた翌年の一八七二年と、一昨々年に當る一九一一年に於る五交戰國の人口を比較すると次の通りになる。

佛	一八七二年	一九一一年
獨	三六、一〇〇 <small>萬</small> 人	三九、六〇〇 <small>萬</small> 人
英	四〇、〇〇〇	六五、〇〇〇
奧	三二、八四〇	四五、〇〇〇
露	三五、七〇〇	四九、〇〇〇
	八〇、〇〇〇	一、五五〇、〇〇〇

を知りたり。されど同氏の厚意によりて此標本に就ての記載を報告せられたれば茲に掲げて參考の資に供すべし。



Phasianus versicolor Vieill. の白頭變種

普通の雉と異なる點を記せば頭の全部は銀白色、兩眼

の周圍の裸出部に束生點在する短羽も

亦銀白色、羽

角(毛耳)は普通

種より稍々

後方に位し銀

白色に淡き紺

綠斑を混ず特

に右側の羽角

に此斑多し。

耳孔は普通種

より一・五耗

(口角より測

定)後方に位

置す。背部の

色彩中に黄茶

色及び純白色等多く上尾筒の簔羽は全部灰蒼色を帯び一

體に普通種よりも白味勝ちなり。尾羽の節數は普通種と

異なる所なきも唯節間灰白色にして黑點の散在する形跡

あるのみ。初列風切にある鷹斑の概數左の如し(稍々明瞭なるものののみ)

初列風切の番數	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
右翼のものに ある鷹斑の數	11	6	6	5	5	5	5	6	6	9
左翼のものに ある鷹斑の數	10	11	11	11	12	11	11	10	11	9

次に體の各部の測定其他を表記すれば

産地	採集年月	喙長	翼	尾	跗蹠	中趾	蹠蹠
伊賀國阿山郡花之木村大字法花	明治四十年一月	3 mm	270	370	70	57	6

右の表により見るも普通種と異なる點なし。脚に生ずる距の餘り長からざるにより恐らく二年兒以上のものにはあらざるべし。頭の白色部は今後猶ほ生活するものとせば多分頭全部に廣まり全く白頭の珍品を現出するに至りしならんと推察せらる。(黒田長禮)

●話の種 (二)

バスター

○Pasteur 研究所のバスター VICTOR HENRI は、紫外光

線を炭疽菌に當て、元來桿狀の同菌から、球狀絲狀の二新細菌を得た。尤も、光線を當てる時間が十分間以下では、其、變つた性質が固定しない。併しそれ以上だと、時間と條件との違いによつて、此二新種が出来るのである。未だ詳細の研究は遂げてないが、元種と二新種と、三

三、ウスバキトビケラ。

ウルメル氏は、北海道より得たる一雌を *Linnophilus borealis* ZETT. と同定し、Cat. Coll. Selys. Fasc. vi (1) p. 17 (1907) に報告せり。然るにこのものは、研究の結果、嘗てマックララン氏が、日本に産すと明示したることある *Linnophilus cornutus* McLACH. に外ならざるを明かにするを得たり。ウルメル氏が、かくの如くマックララン氏の記載せし種の同定をのみ誤り居るは、注意すべきことなり。

以上の結果により、日本産十五種の刳石蠶科は、十三種に減じたり。

この機會を利用し、序を以つて一言訂正し置く可きことあり。他ならず。刳石蠶科の各種の記載にて、雄の腹部末端を記するに當り、肛上板なる語を用ひたるを、全部、第九腹關節と訂正せむとするにあり。第九節は、何人も知る如く、肛門上面を被へるを以つて、肛上板と稱し敢てさしつかへなきが如きも、Suranal plate なる術語は第九節の次に來る小片ある場合に、之を呼ぶに用ふ可きものなるにより、その譯語なる以上は、矢張りそのまゝの意義に用ふるを正當とす可し。

尙ほ、肢の Spur なる術語につき一言するを適當とす。我邦に於ける、トビケラを論じたる（余の「日本産石蠶科」以前にありて）唯一の書たる日本千蟲圖解（松村松年氏著）には、棘と稱せり、昆蟲分類學にありても亦然

り。故に余は、石蠶科の報文を書くに當り、之に據りて棘と稱したり。然るにトビケラの肢には、二種の棘様のものあり、一は Spine にし、他は Spur なり。之により、棘なる語は、一見前者を指すが如く思はるゝも、松村博士の用ひられし意味は、前者に非ずして後者を指すものなる以上、左様心得居りて棘の字を用ふるもさまたげなかる可きも、誤解の起る恐ある可し、左はなくとも、Spur と Spine とを同時に記述せんとする場合には困却せざるを得ず。余は之によりて刳石蠶科の報告を書く際には、改めて距なる語を Spur にあてゝ用ひたり。かくることは、敢て云ふの必要なかと思はれたるも、トビケラ研究者が、余の報文を読むに際し、誤解するなきやの恐あるにより、茲に一言せしなり。

（中原和郎）

●伊賀國にて獲られし白頸の雉

伊賀國上

野町なる筒井養之助氏より予の許に雉の寫眞一葉を送られたり。之れに就て觀察するに全く普通種に相違なきも頸に著大なる白環を有す、一見カウライキジの如きも猶ほ一層白色部多し。内地産のものにして往々後頸の下部に白班を散するものはあれどもかくる明かなる白環を構成せるものを見たることなし。分類上何等の價值なしとするも兎に角珍品なること疑ふべくもあらず。因て此標本を送附あらんことを乞ひしに同氏よりの廻答によれば同氏の所有にあらずして一獵夫の珍重せる標本なること

すといふことは同地方ではやらぬようである、勇壯ではあらうが少し大き過ぎるように思ふ。此等の巢を採るには一段の警戒を要する、又食用にするには腹部がつぶれるまで能く煮つけることが必要である、味に變りはないが巢も餘り多くはないし前者程には認められぬ。

最後に一言する、蜂の子は決して『山民の食』などゝ卑むべきものではない。食はず嫌ひで一生此の天恵に浴せぬ人の多いのは氣の毒の至りである。併しながら近年此の罐詰が稍盛に製出される所を見ると聊か我が意を強うするに足るものが無いでもない。(大澤宮代)

●フグの膨れる法

去年の夏北卡罗ライナ州ボーフォートの米國水産局實驗所にて Seig Hecht は *Bufo* (*Sphaeroites maculatus*) の如何にして膨れるやを見たり其大要を掲ぐれば次の如し食道の腹壁に囊あり又多くの括約筋食道によく發達せり水にて膨るゝには先づ水を普通の呼吸の際の如く口より水を取り入れ堅くその流出する諸孔を閉ち食道の筋を緩め囊に水を送る數回之を反復して完全に膨むに至る空氣にて膨らむ際には之に反し之を主として鰓蓋口よりし口よりせず。

(谷津直秀)

●石蠶科及刳石蠶科の數種

日本産毛翅目中、この二科につきては、予は昨年及び本年の本誌上に於て少しく記述する所ありたり。然るに、そのうちの數種につき、當時疑問となせし點を、解決し得たることもあり、

又、先輩の研究のうちに、誤謬と認む可きものあるを知りたるにより、左に之を記載せんとす。

一、ゴマフトビケラ。

從來 *Neornia mellicera* MICH. と呼びたるも、予は、之を以つて歐洲より樺太にまで分布せる同屬の一種 *N. phalaenoides* LINNÉ. と同種となすこととせり。このものは、脚の彩色及び翅の班紋に大なる變異あり、マックラ克蘭氏がこの日本品を一特立種となしたるは、或はかゝる點によりしには非ざるかを思はしむ。兎に角、歐洲産のものと比較するに、極めてよく一致するを以つて同一種となざるを得ず。ウルメル氏は嘗て *N. phalaenoides* の日本に産することを報告せしにかゝらず、その後の日本毛翅類の著書に之を挙げざりしは、むしろ怪む可し。

二、スヂトビケラ(異名ヒメエグリトビケラ)

本種のマックラ克蘭氏の原記載は、極めて詳密にして且つ適切なものなり。只氏は合につき記する能はざりしなり。

然るにウルメル氏は、この種のものを *Glyptaelus subinnatus* と命名して發表せり。余が刳石蠶科の報告にこのウルメル氏の種を、特立のものとして掲げたるは、本種に就きての觀察充分ならずして、ウルメル氏の誤なるを知るに至らざりしによる。近頃以上の點を明にせしを以つて、茲に訂正す。

孔を塞いで煙の逸出するのを防ぐこと凡一分間位で迅速に鎌で周囲の芝草の根を切り廻す、此の圓形の大きさは手心で定まる、巢の天井をとつてフワ／＼と白煙をこめた暖かい巢を外圍について居る成蟲をコロ／＼と掃ひながら傍のビクに入れる、飼ひ蜂にするには更に雌以下の成蟲を悉く拾ひとつて用意の竹筒に入れ、鎌などは多くは其の場に置き忘れたまゝ自宅へ驅けつけるのである。

諸之を飼ふに箱や桶では種々不便があるといふので吾々は常に土中に飼ふことにした、其の土地は次の三條件を具備することが必要である。

一、乾濕宜しきに適すること

二、降雨を豫想し排水の十分なこと

三、蟻の居らぬこと

先づ土地を適度の椀形に堀り底から一寸位上つた處へ箸位の太さの棒を二本渡し其上に巢即ち重を置く、此の重は一つ置けば可いのであるが順次に棒を置いて二つ三つ重ねても可い、重が多ければ多い程——働蜂の數の減らぬ限りは——巢の發展が速な道理である。それから適當の位置に指の太さ位の通ひ口を作つて最早蓋をするばかりとなつた所で竹筒の蜂をバラ／＼と入れるのであるが、此の時ソット筒の栓を取つて見て若し翅の音がするようならば更に少量の火藥を見舞つてからにする。——蜂の氣絶し居る時間の長短は火藥の量によつて一定せ

ぬ。——蓋には板を置いて其の上に土を被せるか又は切り取つた芝を載せる。孔は一時塞いで置くのであるが密閉するのではない。孔の近所には芝草の類を少し植えて日光の直射を防いでやる。翌朝すぐ孔の栓を取り除くのは少し早過ぎると思ふので吾々は午後二三時頃までは取らなかつた。

次に『ヒチノコ』といふものが門番の隙を狙つて入り込んで巢に卵を産むといふことが奥村氏の話の中にあるが、斯ういふことは小生は未だ曾て見聞いたことがない併し『ヒチノコ』といふのはある、それは巢の房の中に稀に倒立して居る蜂の幼蟲のとでアシナガバチなどにもあるが皆幼蟲期の終のものであるから格別不思議なものではないと思ふ。古來八の子は藥になるが七の子は毒になると云つて棄てたものである。唯位置の異常なのに原因しただけの話である。此の外にヒチノコなるものゝあるやなしやは知らぬ。

又飼ひ蜂の巢を蟻に害されるのは多くは蜂が最初慘憺たる光景の中から甦へつて經營上の大頓挫を喫じて居る頃に小形なアメイロアリに類した——同地方で「ミヅアリ」といふ——のが巢に密集して幼蟲を食ふ。斯ういふのには屢際會したが蟻が蜂の子を他へ奪ひ去るといふのは有りそうな事にも思はれるが小生の狭い經驗界には未だ入らぬ。

クマバチ、スミメバチ、アカバチなどを餌を付けて搜

儲蜂のよく集るのはカラマツである、殊に原野に一本立ちのカラマツの如きは多勢が常に其の下へ来るので草が踏み付けられてある。先づ其處に駆けつけてカヘルを挿した竿を高く捧げると蜂はすぐ之れに移る、そこで之を地上に下ろして固定する。蜂は既に肉塊を作り上げて形の如く出掛ける。こゝで蜂が二度目に来るまでの時間を考へて見る、即ち早ければ巢の所在が近いのだから安心するし遅ければ遠いのであるから長驅して失はざるの覺悟を以て身を固めるのである。

斯くて蜂の来る時分には此方では既に目標物付きの肉塊は出来て居る。——此の肉塊の大きさは直径六七厘位が適當のようである——之を左の食指の頭(腹面)に載せて今や肉を食ひ切らんと力めつゝある蜂の後側方から口元へ進めてやると彼は直に之れに移る、そこで靜に蜂を指頭に載せたまゝ右の拇指と食指とで綿の終端を持つて綿の塊狀になつた部分が常に彼の後方に在るようにする、彼は熱心に肉塊を指から離そうとして居るが餘り念入りの蜂になると遂に絲目を發見して切らうとするから肉塊に付ける糸(眞綿の一端を引き延ばして作つた)は極めて纖細でなければならぬ。そうして其綿を彼れの後ろに後ろにと適度に回さねばならぬ。又既に一旦飛び出しても綿が重過ぎたような時には直に高い樹の上に止つて更に荷造りを直す、此の時は大抵綿を切り捨てゝしまうから又次の時を待たねばならぬ、畢竟熟練を要する。最も困

るのは風の吹く日で適當に付けた綿でも風を受けるから直に感付かれるので多くは失敗に終る。

さて順序よく飛び出す時は彼は適度の高さに於て一直線に飛ぶのであるから、此方も鹿を逐ふ獵師と同様で途を擇ぶ邊は無い、途中で轉んでも目は蜂を離れぬのである、随ていつも手足になま傷が絶えぬが而も仲間に在ては寧ろ名譽の負傷といふような譯であつた。

小生の經驗で最大な巢といふのは入口の直径が殆ど一寸位で所謂重の数が十三あつたので、目方もかなり有つたが今確かな記憶がない。巢は見付け次第に堀り探らぬと他の者に占領されることがある、が日中は多少通ひの蜂もあるので刺される恐がある、尤も中には態々俠勇を氣取つてやる者もあるが大抵は日暮を待つのである。そこで夏の中に探るのは未だ巢が小さいから『飼ひ蜂』として占領を確實にして置くが、秋になつてからの直ぐ食用にするから餘り成蟲は捕らぬ、成蟲は外皮が硬くて旨くないからであるが賣品にするには量を多くする必要があるので悉く採集する。而して食用を目的にする採取の好期は古來『蕎麥の白花』と云つて蕎麥の花盛りを第一とする、之れが過ぎると多く成蟲になつて巢が空虚になるからである。又夏の末か秋の初め頃に巢だけ採つて成蟲を置いて來ると『二番巢』といふのを造るがこれは大抵小さくて役に立つようなものは出來ずに終る。

巢を堀るには先づ孔から火藥でシューツとやつて土で

内氣溫華氏九十六度に上る他のザリガニに障りなきやを氣遣ふ。

七月八日朝一疋のザリガニの脱皮せしを見出したり小堀氏の飼養せるもの亦六月下旬に一疋脱皮せりと云ふ余は八月始めより二週間餘旅行して不在なりき此の間に復一疋脱皮せりと。

九月六日に一疋死す其餘は健全なり。

(飯塚 啓)

●ハンザギに就て

會員畠山久重氏の談に大正二年越後新發田より三里程隔たりて葛塚と云ふ所に二尺許のハンザギを獲たと云ふことを耳にしたが本年即ち大正三年八月二日新發田町端に字菜園と呼ぶ所の水車場の關下に於て捕獲したと云ふのを見た其大さ約二尺五寸許なりし其の飼養せるものが逃出せしものとも思はれず併し從來の分布區域以外の場所なれば棲息地とも認め難しとなり記して他日の考證となす。

(波江元吉)

●信州南部の食用蜂に就て

本誌二百八十九

號に奥村理學士が我が信州南部に於て『食用とする蜂の子』の話を紹介された。小生もと南信の産で敢て蜂の子飯に由て成長したと申す程ではないが、幼時好んで蜂の巢をあさつたものであるから多大の興味を以て此の文を讀んだ。が文中一二小生等の経験と異つた點のあることに心付いたからして補充かたぐいといふも嗚呼がましいか知れぬが、とにかく一寸報告して見たいと思ふ。尤も

奥村氏のは主として南信の南部下伊那らしいが、小生は上伊那の方であるから 幾分の相違はあるものとも思ふ。

上伊那の方でスガレといふのは多分 *Polistes chinensis* のように思つて居る。吾々が此の蜂の巢を搜す

のを『蜂逐ひ』又は『餌を付ける』といふ、これをするには先づ左の用具を調へるのである。

一、カヘル(トノサマガヘル又はアカガヘル等)の皮を剥ぎ之を適當の竿に挿したもの

一、眞綿 少量

一、適宜の大きさの籠(ビク)——これは採つた巢を入れるため

一、竹筒の直径一二寸長さ七八寸で一方にある節に錐で數個の穴を明けたもの——これは蜂の成蟲を入れるため

一、火藥及マツチ

一、鎌

餌はカヘルが第一である是れは水邊を歩けば勞せずして直に得られるのと小肉塊を作るに便利な爲めであるが止むを得ない場合にはバツタなどを代用した。綿は纖維の強靱な眞綿に限る。火藥は手製のもの即ち硝石硫黄木炭の三者を目分量で適宜に研和し一寸紙に燃つて火を付けて見てシユウーとゆけばそれで可い。

のものに類似す。猶少しく注意して觀察するに其の尾の出方は頭の兩端に非ずして同じ場所より起りて一本は前に他の一本は後端に向へり而して其の頭部の形狀は紡錘形なれども前端三分の一の部分に於て少しく凹み猶其の尖端に於て一つの凹みを有する状態はユフガホと瓢箪との中間形の如く而して其のヒヤウタンの側面より二本の紐を出し一本は前に他の一本は後に延せり然れど紐はヒヤウタンに副ふて走るを以て注意せざれば兩端より出づる如く見ゆ予は此の凹みあるを觀たる時形態を生理的に觀察せんにはすべからく生體染色法を採用すべきことを感じたり然らざれば原形質分離及び死後に於ける原形質の變化に基き正しき形態を觀察すること困難ならん。後端の尾は一般精子に於けると異ならず運動の用をなし且つ「エンドビース」も認むることを得たり而して前端の尾は方向を變へるに使用するよりも觸感器として使用せらるゝが如き感を與へたりそは秋の鳴く蟲の草葉にありて觸角にて圓錐を畫つゝあり此くの如く圓錐を畫きつゝ進行すると共に依りて與へられたる感なり。

(筒井清治)

●朝鮮のザリガニを東京にて養ふの記 大

正三年五月十九日余の許にザリガニ三十疋許到着其の内大なる雌は卵を擔ひ居たり此等は朝鮮京城の北方なる北漢山の溪流に棲息せしものを同月九日に捕獲せしなりと而して其の内運搬中に死せしもの數疋を除去し他を木製

の容器に石片を入れ少量の井水を注ぎザリガニの匍行する時に當り僅に其の背部を露出するが如くして飼養を試みたり食餌としては始め成る可く細き蚯蚓を與へたるも遠路の旅行に疲れしにや更に攝取するの模様なかりき而して三日目の朝死せるもの二疋を見出せり然るに五日目の夕方に新鮮なる蚯蚓を投入したるにザリガニは其の動くを見て之に近づき銚を伸して捕へたり此の時は疲勞も快復せしにや水を取換る時などは運動稍や活潑なるを覺えたり尤も水は毎日一回取換るを常とせり是よりさきザリガニの内數疋を理科大學動物學教室へ贈り又數疋を麴町在住の小堀某氏に頒ち他の數疋を學習院へ持行きたれば余の許に残りしは八疋となれり爾後日を経るに従つて元氣快復し食餌も大に進むが如き有様となれり試に礁珊瑚の一塊を入れたるに或るものは忽ち其の孔の中に體を隠したり而して晝間は多く靜肅にして夕刻より夜中に及べば次第に運動活潑となり食餌を攝取するも多く夕刻以後なり夜間に至れば岩塊上に登るを常とす試に燈火を持つて近づけば忽ち降りて孔中に潜む然れども暫時暗黒となせば再び岩塊上に登り來ること始めの如し六月上旬に至りし頃はよく馴れて蚯蚓を垂るれば之を銚にて保持し時に釣り上ることあり眞に愛す可し其の後試に米飯や鰻鮓を與ふるにこれをも攝取するに至れり七月初めより水の取換を朝夕各一回となせり七月五日朝死に頻せるもの一疋を見出し之を除去す此の頃暑氣頓に加はり此の日室

モに同じ。腹より下腹を経て肛門部に至る間は灰白色にして暗灰色の小波線ありされどヨシガモの場合程著明ならず。體側と胸との境には稍々明かなる細波線を見る。

小雨覆は濃灰色にして大雨覆に至るに従て淡色となり次列雨覆は外瓣殆んど白色、内瓣灰褐色にして各羽の先端には廣き栗色部ありて一條を構成す。翼鏡は暗綠色にして後列風切に近き方綠色光に富む。後列風切はヨシガモの如く細からず。腋羽は純白色、下部小雨覆は帶灰色にして褐色の斑紋及び條線あり。下部大中雨覆は殆んど純白色、下部次列雨覆は先端灰栗色なり。虹彩は暗褐色、脚は帶灰色にして少しく橄欖色を添へ各關節及び蹼膜は帶黑色なり。

次に此雜種の各部の測定とヨシガモ及びヒドリガモの平均測定とを表記して比較せば

鳥 名	全長	嘴長	翼	尾	跗蹠
ヨシガモ	475	46	257	76	34
ヨシガモとヒドリガモとの雜種	480	43	260	90	40
ヒドリガモ	485	39	267	117	39

右の表より見れば今回の雜種は嘴峯、翼、尾の三部はヨシガモに近く全長と跗蹠の長さとはヒドリガモに近し。

去る明治四十年三月二十二日に羽田にて獲たる同雜種の成鳥の生殖羽の標本を所有す。此のものに就ての詳細なる記載は余の著「世界の鴨」六三頁に掲げ置きたれば茲

には略す。今回獲たるものと測定を比するに大差を認めず其他色彩の變化する點より見れば恐らく今回のものも生殖羽となりし際には四十年に獲たるものと大同小異の美麗なる色彩を現出するに至りしならん。SALVADORI, ZADKIN 諸氏の著書に於て此雜種が記載されざる程なれば天然にありて甚だ獲難きものなるを知るべし余は七年目にて計らずも再び此雜種を得る機會に遭遇したるなり。

(黒田長禮)

●フヂツボの精子

フヂツボは富士山の様で其の噴火口の内に蔓足類の生物が居り鳥の嘴の如き殻が動物が引込める時によく見ゆるは少しく海岸に遊びたる者の注意せし處なるべし自分は精子の比較にこそ趣味を有したれ此のフヂツボの精子が他のものと異ならんとは豫想せざりき然れど『ニユウトラルレッド』の生體染色法の試験の爲めに極めて普通なるフヂツボを使用せり然るに此の精子は二本の纖毛を有することを見て直に一種の快を覺えたりそは以前に二本のシリアを持つ動物の精子を見たること無かりしを以てなり只ヘビガヒの精子は二本のシリアを有すれども尖端(Apex)の一變形の如く見ゆ又タニシの蟲狀精子(Vermiform spermatozoon)は短き多數の纖毛を有すれども二本に非ずして且つ尾の如くならず。然れど植物に於ては二本の尾を有するものは甚だ多し即ち藻類地衣類苔類に於て見る此のフヂツボの精子は其の尾の出方に於てコンブ、ホンダワラ、ミヅカビ等

毒力稍や少きもの

Sphaeroides rubripes (Temminck & Schlegel)

トラフグ

Sphaeroides porphyreus (Temminck & Schlegel)

ナメラフグ

Sphaeroides stictonotus (Temminck & Schlegel)

ゴマフグ

Canthigaster rivulatus (Temminck & Schlegel)

キタマクラ

全く毒力なきもの

Sphaeroides inermis (Temminck & Schlegel)

カナフグ

高橋猪子兩氏は *Tetrodon cutaneus* を以て全く毒力なきものとせり、然るに日本には之を産せず之に類せるはカナフグなり、之に頗る近きはサバフグなるも是には非ざるべし、然るに長崎の醫師にて博物學研究者たる金子一狼氏の言によれば氏が中毒患者を見たる節その食せるはカナフグにしてサバフグに非ず、漁夫も亦全くサバフグを恐れずと稱するを見れば *Tetrodon cutaneus* とせるはサバフグを示せるならんか、何分サバフグとカナフグは多くの人よく之を混同し、漁夫も尙ほ混同することありと云へば *Tetrodon cutaneus* とせるは或はサバフグならんか、余も亦長崎に於て「必ず中毒す」とて恐るゝものはカナフグと思ひ居れども多少の疑點ある位なれば(之

れ一つは標品の完全なるもの手に入らざるが故なり)サバフグとカナフグとは一寸見分け難きものなり。

其他マンボウ、ハコフグ、モンガラカハハギ類も有毒なりと書物には書きあれども、我邦にては是等の中毒すること就て殆ど聞けることなし、是れハコフグ、モンガラカハハギ等は人の食する場合稀なるが故なり、尤もマンボオを食する人稀にあれども中毒現象のあることは未だ聞かず、サバ、カツオ等の中毒現象のあることあるはまた別問題なれば爰には述べず。(田中茂穂)

●羽田村にて獲たる鴨の雜種 去る十月十日

府下荏原郡羽田村なる余の鴨場に於て鴨の一雜種を獲たり。今之れを検するに正しくヨシガモ (*Querquedula falcata*) とヒドリガモ (*Mareca penelope*) との間に生じたるものなるを知れり。此標本は成鳥の雄なれども夏羽にして秋季に一般に生ずる羽衣脱更を未だ始めざるものなり故に一見雌鳥の如く思はる。各部の色彩を述べれば左の如し。嘴は殆んど黑色にして上嘴の基部には長圓兩形の淡蒼色の斑紋あり。頭頸並びに以下の色彩斑紋は全くヨシガモ雄の夏羽に一致す。前頸より上胸に近き部迄の斑紋も亦同様なり。上胸は地色白色にして之に不明瞭なる淡縦斑あり其色は淡褐色に極く微かなる淡紅色を帯び黑色の稍太き横斑あり此斑は上胸の中部にありては殆んど蝶形を呈し下部に向ふに従て小となり上胸側にあるものは稍々鱗狀を呈す。體の下面は純白色なることヒドリガ

トデ精子のウニ卵子の寒天質に對する粘着力を増すものなる事を指示す。然れども鹽化カルシウム及び水酸化ナトリウムが精子の穿入に關係あるは一に粘着力の増加なりと速斷するを得ず、何となれば此二物質の外に卵子表面の流動性を増し受精突起の擴がるを容易にすることも考に入れざるべからざればなり。

リリーの發見せる卵子を含む上層の水の精子を凝集する力をカルシウム及び鹽基が高むるや否やの問題起る。トデを水に入れば精子凝集の時間を短縮す又鹽化カルシウムを入れば實際凝集を促進す、然し鹽化マグネシウムにても同様なり、鹽化マグネシウムのみを海水に入るとも精子をして卵子に入らしむること能はず、故に精子の凝集力如何に關せざるを知る。

又卵子が精子か或は兩者の表面に特殊の物質の存し之が精子穿入を助くとも考へらる。
(箕浦忠愛)

雜 錄

●有毒魚類

有毒魚類に就ては本誌にも度々出でたり、然れども我邦に産する魚類中果して眞に幾何種が中毒するやは今以て明ならざる處多し、夫の高橋猪子兩氏の河豚の研究以來再び之に就て精しく調査したるもの

なし、之に加ふるに和名の亂雜、各地方言の混同より甚しき誤解を招くこと多し、例へばナゴヤフグは一般にヒガンフグを云ふが如きも、三崎等にては別種のものを示すものゝ如し(三崎方言のナゴヤフグに就ては未だ余は確言するを得ず、況んやナゴヤフグなる名稱の下に漫然數種を混稱するが如きこと三崎に之を見るべければなり)、マフグは三崎にてはナメラフグの事にして、處により或はトラフグを示し、或はシヨオサイフグを示す、キタマクラも亦各地にて其示す種類異なる處あり、高橋、猪子兩氏の研究せる河豚は九種なるも、東京附近にて見るを得る普通の河豚(ハリセンボン屬、ウチワフグ及びハコフグ類を除き)は十七種許りあるを以て、上記の研究のみにては到底満足するを得ざるも、學術的研究近來に存せざるを以て、高橋、猪子兩氏の論文によるとせば河豚類の中毒性質は次の通りとなるなり(學名及び和名は高橋、猪子兩氏の論文によらず、最近の調査に基づく)最も有毒なるもの

Spheroicles chrysops (Hilgendorf) アカメフグ

Spheroicles parvulus (Temminck & Schlegel)

ヒガンフグ

Spheroicles verrucularis (Temminck & Schlegel)

シヨオサイフグ

Spheroicles alboplumbens (Richardson)

コモンフグ

時は今迄不感性なりし卵子は直に受精をなす。アルカリを加ふるも同様なり。之に反し始めよりカルシウムを含む $\text{NaCl} + \text{CaCl}_2$, $\text{NaCl} + \text{KCl} + \text{CaCl}_2$, $\text{NaCl} + \text{CaCl}_2 + \text{MgCl}_2$, $\text{NaCl} + \text{KCl} + \text{MgCl}_2 + \text{CaCl}_2$ 等の中性液中にては此等の卵子は受精するを得。此と同様の結果は *Chelopterus*, *Cumingia* の卵子にても得たり。其故に精子が同種又は異種の卵子に穿入する力は液中に於けるカルシウム及びバイドロキシル、アイオンの濃度によるものなりといふを得べし。

次の問題はカルシウム及びアルカリの二物質は精子精子の如何なる力に影響するかなり、強鹽基及びカルシウム鹽は共に精子又は精子の内部に入らざるものと見る事殆ど確實なれば、此等二物質によりて生ずる力は精子又は精子の表面に限らるゝものとせざるべからず。此場合考ふべき力とは(一)表面張力、(二)精子及び卵子の粘着(三)卵子表面の凝集力即ち表面流動性の度合の三者なり。著者は實驗により精子の他の物體に對する粘着力はカルシウム及びアルカリの影響を蒙る事多大なるを知れり。

ウニの卵子は寒天質によりて圍繞せらるゝにより、精子が卵子に達するには先づ此を貫きて穿入せざるべからず。然るに精子は寒天質に對する粘着力の爲に妨げられて容易に卵子に穿入するを得ず。唯卵子は受精膜を作るに止り發生を始めんとして死するに至るべし。

(抄 録) ○ 卵子に精子の穿入する一原因

著者は嘗て異種間雜種の實驗に於いて *S. purpuratus* の卵子の八〇パーセント乃至全部がアルカリの過量を含む海水中にてヒトデの精子によりて受精し受精膜を作り、屢其卵子の一パーセントに充たざる数のみ幼蟲迄發生し他は膜の出來たるのみにて止まるを觀察せり。又著者が CHABRIE 氏と共に研究したる所によれば、精核の存する卵子は幼蟲迄發生したれども受精膜を作りたるのみの卵子にては精核の存せざるを見たり。

又著者は水酸化ナトリウム及び鹽化カルシウムの濃度が比較的高き時は低き時よりも受精膜を作れども發生する卵子の割合少き事を發見したり。これ此兩者を海水に加ふる時はヒトデの精子がウニの卵子の寒天質に對する粘着力を増す故に、受精膜を作れども卵子の中に入る事は妨げらるゝものなるべし、といふ假定によれば理解することを得べし。若し此假定にして正當とすれば、鹽酸にて寒天質を除去したるウニの卵子は悉くヒトデの精子と受精して發生すべく又受精膜のみ作るに止るといふ事なき筈なり。然るに寒天質を除去したるウニの卵子を數時間乃至一日間鹽化カルシウム及び水酸化ナトリウムを加へたる海水中にてヒトデの精子と受精せしめ見るに、屢五〇パーセントの多きが受精膜を作りて幼蟲迄發生し、又少數の寒天質を除去せざる卵子すら同様の結果を示したるものありたり。此によりて前の假定が事實なることを知る、即ちカルシウム及び水酸化ナトリウムはヒ

白色肉の時代を経て来たものであるらしい。此の變化の起る原因としては二つの理由を考へる事が出来る、即一は(A)收縮物質の内部的の變化で他は(B)生活上の適應の結果である、何れかと云へば後説の方が至當らしく考へられる、即ち自己生存の目的に對し個體或は作用の變化に伴ふ結果であると云ふのである。唯(a)何故に個體の後生に於て筋肉に二種の分化の必要があるか又(b)個體發生の如何なる時機に於て斯の分化が行はるゝかと云ふ事は今後の研究にまつべき所である。

(村上銳夫)

●卵に精子の穿入する一原因

Loeb, J.,—On some non-specific factors for the entrance of the spermatozoon into the egg: Science N. S. vol. 40 No. 1026 August 1914.

以前は受精現象とは單に精子が卵に穿入することか或は精核と卵核との癒合なりと考へたるが、近頃實驗生物學の發達により受精とは少くも次の三種の異なりたる現象よりなる事を認むるに至れり。

一、精子によりて父の性質が傳達せらるゝ現象。此は明に染色體の一機能なり。

二、卵子の發生を惹起する現象。人工單爲生殖の實驗によれば卵子の發生は特殊ならざる力により惹起し染色體とは關係なし、發生の原因は卵子表面の變化を導くも

の及び常規の發生を遂げしむる様に矯正する働きなり。

三、受精の場合精子が卵に穿入する原因に關するものにして此論文は該問題に關して記したるものなり。

今精子が卵に穿入するに必要な條件を研究せんとするには次の二つの場合を出發點となすを得。第一、或種の卵子を自然の狀態にては感受せざる他種の精子にて受精する方法を見出すこと。第二、或種の卵子を同種の精子に對し不感性となす場合。此第一の場合ハウニ(Strongylocentrotus purpuratus)の卵子が餘分にアルカリを含む海水中にてヒトデ、ナマコの精子と受精し得たる(通常の海水中にては受精するを得ず)著者の研究により解決するを得たり。尙海水中にアルカリを加へずして鹽化カルシウムを加ふるも同様の結果を得たり是によれば精子が卵に穿入する事を確定する所の力は、海水中に於けるカルシウム及びアルカリの濃度の如何によるものと見るを得べし。果して然りとすれば茲に同種の精子と卵子とありて、常態にては受精し得る場合に、海水中より前記の二物質を除去するとせば受精作用の起らざる筈なり。次の實驗にて此正しきを知る即ちウニ(*Arbacia or S. purpuratus*)の精子卵子を自然に海水中に含まるゝと同じ分量及び濃度としたる $\text{NaCl} + \text{KCl}$, $\text{NaCl} + \text{MgCl}_2$, $\text{NaCl} + \text{KCl} + \text{MgCl}_2$ の中性液の中に入る時は卵子は受精せず。しかも受精して間もなき卵子を此液中に入る時は分裂をなす。若し此等の液中にカルシウムを加ふる

場合も共に敏活筋は運動を起始するもので鈍筋はそれを繼續するものであると云ふ事が種々の實驗から知られて居る、前のホタテガヒの實驗もその一例である。

二種の筋肉の分布とその動物の習性との間に面白い關係が見られる。例へば同じ蛙の内でも兩蛙の様に急激な飛揚をやるものゝ肢筋は清淨筋即ち敏活筋でありヒキガヘル如く遅鈍な進行のみをなすものゝ肢筋は混濁筋即ち鈍筋である。又「サラマンダー」の中にも此れと似たる關係を有するものがある即ち *Salamandra maculosa* と *S. caecilia* とに於て前者は甚だ遅鈍な運動をなし後者は頗る活潑な進行をなすものである、兩者の肢の筋肉も各之れに應じ一は敏筋で他は鈍筋である。

ウヅラの類は割合に重い體を保持して地上を歩くと云ふ習性である事は人の知つて居る事であるがその肢の筋は赤色である。處が鶏や七面鳥杯の如く時に急激な飛揚をなすものゝ胸筋は白色である、鳩の如く長い間とび續けて居るものゝ胸筋は此れに反して赤く「アルバトロス」の如き海上數百里を飛ぶと云はれて居る鳥の胸筋は暗赤色を呈して居ると云ふ。これなども面白い比較である。

又仔牛の肉は白色で牝牛の肉は赤色を呈して居る事も面白い例である。牝牛は始終至つて徐々の步調で歩いて居るが之の後ろから従いて行く仔牛はいつも活潑なる動作をして居る。時によると殆ど狂的に飛び廻つて居る事なども見る。筋肉と習性との關係がよく現はれて居る様

である。又鈍肉が永續的の動作に適して居ると云ふ事の最もいゝ例は心臟である、總ての動物に生れた始めから死ぬ迄一分の休みもなく働いて居る、その筋は常に原形質に富んだ鈍筋から成つて居る。

永續的の動作に當然必要な條件は血液と酸素との充分なる供給である、ランフィアー氏は或る色素を血管中に注射して兩種の筋肉の還元力を試験して見た、處が赤色肉は白色肉に比し著しく強度であつた、毛細管の構造も赤色肉内にては非常に多岐に分れて居る。

白色肉内には僅少の勞作にても多量の乳酸を認め得るものである、元來乳酸 ($C_3H_5O_3$) は酸化されると炭酸ガスと水となるものである。



此れに要する酸素は勿論血液中より分取するものである、元來血液中から O_2 を分取する能力は赤色肉の方が遙に強い事は前の色素注射の實驗から判る、従て赤肉に於て生じたる乳酸は直ちに酸化し分解されるが白肉に於てはそれ程急激に行はれぬ爲めに、乳酸の存在は白肉の方により多く認めらるゝのである。

前に云つた通り白色肉は運動の開始を司り赤色肉は繼いで之れを持続するものであると云ふ事や、若い動物には白色肉が多く歳とつたものには赤色肉が多いと云ふ事杯から考へると、赤色肉は何れも白色肉から變化したものと云ふ考が至當らしい、即ち一度はどの赤色肉も皆白

るゝ有機酸の量。筋核の數及び配列の状態。等の如き點に著しき相違を認むるのである。此等の相違が何れの動物にも同時に認めらるゝと云ふ譯ではないが斯の中一二が特別に著しく認めらるゝものである、少くとも脊椎動物に於ては遅鈍筋は敏活筋に比べて

纖維の口徑の小なる事。原形質中の小球の多き事。纖維横斷面中一定の縦線ある事。横斷面の混濁せる事。筋核の多數なる事。

等の差があると云ふ事が出来る、此等兩種の筋肉の働きに就ては前に云つた通り各特徴があるが如何なる目的に此等が用ひらるゝものであるかと云ふ事の研究には何れか一方のみの筋肉で營まるゝ動作を觀察せねばならぬ。

即ち兩種の筋を分離して後各の作用を見るのである。斯の目的に都合宜しきはホタテガヒの閉殻筋である、この閉殻筋は肉眼にても明に二つの部分を識別する事が出来る、一は黄灰色で他は白色である他の場合と少し趣を異にして居る事は白色の肉は却て遅鈍な性質を有して黄灰色の肉が敏活な働をなすものである、斯の事は組織學的研究でも明に知る事が出来るのであるが次に述ぶるクノル氏の實驗は明に之れを示して居る、即ち閉殻筋中一方の筋を皆中斷し他種の筋のみ働く様にして電気刺激を以て試験した。黄灰色肉即ち敏活筋に感應電流の開流及び閉流を通ずる時には共に明なる收縮をなし且つその收縮曲線は急激なる昇降を示した、即ち刺激に對する結

果の發現が敏活である事を示して居る、又少し此の實驗を長く續けて居ると收縮力は著しく減少するのみならず未だ刺激の終らぬ内に既に曲線の降下を始むる事がある斯の事實は敏活筋の疲勞が速かである事を示すものである、同様の實驗で白色肉即ち遅鈍筋は、收縮による強直の傳播は著しく遅い代りに非常に持續的で刺激が終つても徐々に元に復すると云ふ有様である。

斯の如き構成を有するホタテガヒの閉殻筋が各如何なる場合に用ひらるゝものであるかも考へる事が出来る。

水族館などに飼育するホタテガヒの運動を觀察するにその介殻を交互に開閉して曲折せる進路を取つて水中に飛び出すものであるが此の運動は長く繼續するのでなく數分間後には再び靜止するものである、若し又何かの危險が近づく様な事があれば非常に急に介殻を閉じ且長い間固く閉して居る事が出来る。扨て此の收殻筋に人工的の手術を施して白色の部分の中斷し黄灰色の肉のみが働ける様にして試験して見るに外からの刺激に對し急激に殻を閉す事は出来るがそれを保持する時間は僅か數分にすぎない、反對に白色肉のみ働ける様にして試みれば外刺激に對して閉殻する速度は至つて遅鈍に且つ僅かであるが保持する時間は長く又強固である。

敏鈍二種の筋は高等動物或は吾々人間の筋肉中にも認め得るものであるが屢々同一筋策中に相混じて居る事もある、筋策として相混せる場合も筋纖維として相混せる

は正に角膜鞏膜の境と一致して居り、網膜との境界が甚しく後退し居るのである。

斯の如き異常の有様は、器械的に、網膜前縁が漸々退いた爲め、虹彩と輪狀鞏帶との之に接續する部分が亦後方に延びたものと考へる事が出来る、而して水晶體後引筋の起始部も亦之に伴つて後退し、その後退は該筋の作用の範圍の増加、即ち調節機能の増加を來し得べき事と思はれる。

今一つ新しい事は、此の下側に於て擴がつた虹彩の基部に一の盲管の（ク）が前房に向つて開いて居る事である。此の管が眼内壓の變化に向つて特殊の意味を有するか否かは不明である。

（大島 廣）

●白色筋と着色筋との比較研究

KNORR, A.—Die Arbeitsteilung der quergestreiften Muskulatur und die funktionelle Leistung der „flinken“ und „trägen“ Muskelfasern. (Billogisches Centralblatt, 28.)

脊椎動物の筋肉中着色せる部分と白色の部分と區別される事は古くから注目されて居た事である、學術的にも可なり古くから研究されて居た。時には魚の側肉に明瞭に認めらるゝ「チャイ」の如く大なる筋策として白色肉と區別さるゝ場合もあるが、又時には同一の筋策中に兩種の筋纖維が混合して居る事もある、尙又此等二種の筋肉

は單に脊椎動物にのみ限らるゝものに非ずして無脊椎動物にも存するものである。

研究の結果、兩種の筋肉間には種々の面白い相違が認められて居る、生理學的には電気刺激に對し收縮する速度や又その繼續する時間等に著しき特長を表はし又化學的成分の相違の如きも最も人の注意を惹く處である。

グリッナー氏の說によれば家兎の赤色肉は收縮する速度は徐々である代り又疲勞するの白色肉に比し著しく遅いと云ふ。種々の機械的の刺激を加ふるに當りても兩種の筋肉が各收縮を起す迄の潜伏期は著しく違つて居る、例へば神經に感應電流の刺激を加ふる時は白色肉にては急激なる收縮を起すが赤色肉にては遅い、此れに反し筋肉に直接に與ふる刺激は白色肉に於て弱く赤色肉に於て強い。然し乍ら比較解剖の結果によつて見ると全動物に就て赤色肉は遲鈍であり白色肉は鋭敏であるとは云ひ得ない事が知られる、即ち赤と白との色の相違は一般のものではない、從て赤、白と云ふ事だけを二種の筋肉の確かなる標準とする事は出来ない、例へば蛙に於ては前の白色肉に相當する性質の筋肉は清淨なる肉であり赤色肉に相當するものは只混濁を呈して居るが如きである。それ故此の如き色彩上の相違は寧ろそれ程重大な事でなく二種の筋肉に就てはまだそれ以上に著しい特徴がある、即ち

筋纖維の横斷面の口徑、原形質の量、筋肉中に認めら

(抄録) ○ムツゴロウの眼

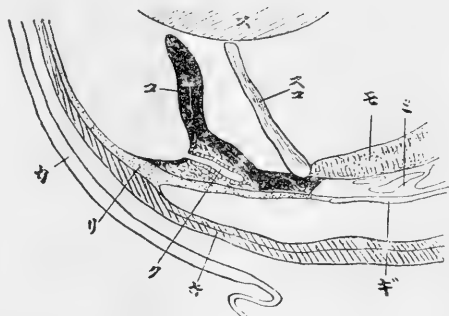
●ムツゴロウの眼

熊本明喜——ムツゴロウ *Apoecryptes chinensis*

○SNECKの虹彩、輪狀靱帶、及角膜に就て(鎮西醫

報第一五五號、一九一四年九月)

ムツゴロウやトビハゼの如く、水を離れて長時間陸上に居る魚類では、水中空氣中共に物體を明視すべき必要



ムツゴロウの眼球縦断面下部

(模式化せる貴抄録者に

あり)

- カ 角膜、キ 鞏膜、
- ギ 銀膜、ク 盲管、
- コ 虹彩、ス 水晶體、
- スコ 水晶體後引筋、
- ミ 脈絡膜、モ 網膜、
- リ 輪狀靱帶。

上、其の眼の調節の範圍廣かるべく、構造上特異の點の見られ得べき事を豫想するに難くない、著者は熊本縣に饒産するムツゴロウの眼に就いて、他の魚類と異つた構造を指摘して居る。

ムツゴロウの眼球は最大のもので徑三耗に達し、瞳孔は腎臓形で凹縁を上方に向けて居る、角膜は著しく彎

曲し、その内面は厚い輪狀靱帶の續きを以て覆はれて居る(圖中リと記した部分)。輪狀靱帶とは魚類の眼の前方、虹彩隅角を充せる、大形の細胞より成る組織であつて、鯉にあつては著しく發達して居るが角膜内面に延びて居ない、ムツゴロウの場合では無くて皿狀をなして居るのである。

此の輪狀靱帶と虹彩とが、角膜網膜に對して異常な位置を取る事が注意を要する點で、眼球の矢狀断面の下側に最も著しく見られる(圖參照)。

圖に示さるゝ如く、虹彩の周縁は甚しく擴がつて後側には網膜銀膜と接し、前側に向つては薄層となつて輪狀靱帶の續きと共に角膜の方に向つて匍ひ上り、此の擴がつた虹彩の縁の外側を輪狀靱帶が覆ふ、即ち此の部に於ては網膜は角膜と鞏膜との境界に達せず、甚しく退いた位置に終つて居る爲め、虹彩は其の兩者に跨つてその基部が擴がつて居る、従つて水晶體後引筋(スコ)の附着點も著しく後方に移つて居る。

此の事は既に PÜTZER がトビハゼの一種 *Periophthalmus Koereuteri* に於て、虹彩附着部は下部に於て角膜鞏膜縁と一致せずして角膜の後面に侵入し居るを見る、此の裝置は、魚が水中から光の強い空氣中に出る際、特に光を遮つてその量を限局する爲に役立つものであらう、と述べて居る所である。併しムツゴロウにあつては虹彩の前端が角膜の後面に侵入し居るのでは無く、其の前端

(二) 經口感染(經胃感染)の場合に於ける「ストロングロイデス」の移行に關する研究。

培養を胃に送入すれば、其壁に侵入せるものゝ外は死を免れざることは既に述べたり。されども甚だ多量の「ストロングロイデス」の培養を肉團子として犬に食はしめたるに、高度の腸感染を示したり。此試験にては團子の口中にある間に、蟲の一部分は其より離れ胃に達せざる間に消化管壁より侵入したるものなりとも思はるゝが故に、次に消息にて胃に注入して試みたり。其結果、蟲は胃壁より血管を経て肝に至ること認められ、氣管にも腎にも見出されたり。次に「フィラリア」型子蟲を食鹽水にて洗ひしものを多量に小犬の太き胃靜脈内に注射したり。其結果は、門脈より肝に入る蟲は、肺氣管食道を経て腸に寄生するに至るべきことを示したり。

氣管離斷をなせる犬に多量の「フィラリア」型子蟲を食はしめたるに、極めて輕微の腸感染を示し、氣管粘液中に蟲體を認めしめたり。解剖の結果は氣管に見らるゝ蟲の數は、腸に於けるものよりも遙かに多かりき。此によりて胃感染の場合にも、蟲は一旦肺に至り、其より、皮膚感染の場合と同じ經路をとりて腸に至るものなること疑なきを知るべし。

多數の蟲の含まるゝ犬の肺をば、氣管離斷を施せる犬に食はしめたるに、殆んど同數なりと思はるゝだけの蟲を腸に宿すに至れり。此種の試験は更に繰返されたる

が何れも同様なる結果を示し、氣管及び腎には蟲は全く認められず、肺に存する蟲の感染する場合には胃壁の貫透は起らざることを教へたり。右の試験に對して、氣管食道に手術を施さざる犬に肺及び腎に存せる蟲を食はしめたるに、結果は其を離斷せるものに於けると全く同様なりき。

以上の試験により、肺にある蟲は既に生態上に變化を受けたものにして、胃に於て殺されず、其壁に穿入せず、直ちに腸に移りて成育するものなりと結論するを得べし。肺を通過せる蟲を「モルモット」の皮膚上に置きて試みしが、其に侵入する性質を有せざるを見たり。

「ストロングロイデス」の「フィラリア」型蟲の經口的感染に就ては次の如く結論すべし。曰く、大部分は胃に於て殺され、小部分は胃壁に侵入し、肺に至り、其より、
經皮的感染の場合と同様にして腸に移るものなり。

(第五) 「ストロングロイデス」に於ける自家感染に關する研究。

患者に於ける種々の所見は、宿主の體内に於て、新しき世代の「フィラリア」型雌蟲の形成せらるゝにあらざるかを想はしむるものあり。これに就きて著者は三、四の實驗を試みしが其の然るべきを想はしむる結果を得たり。されども、此問題に就ては未だ結論を與ふる迄に至らず。

肺に見らるる「フィラリア」型蟲は培養のものと形態的には差異極微なるも、生態的には全く異なるものとなり、胃液に對して抵抗力を有するものとなり居るものなるを知れり。培養を攝食せしめたる場合に腸に達して、寄生するに至れるものは、胃壁に入りて死を免れたるものにして、其壁を穿貫し、血管を経て肺に至り、其處にて胃液に對する特殊性を得、再び胃に來り、腸に下れるものなり。此場合にも大部分は氣管食道を經、少數のものは血管を直接に移り行くものなるを知れり。

次に著者の行なへる種々の試験に就きて説くべし。

(一) 皮膚感染の場合に於ける幼蟲の移行の研究。

犬の氣管を横斷し、其兩口を數糲距つる様に、人工呼吸管にて連ね、皮膚より「ストロンギロイデス」及び「アンキロストームム」に感染せしめ、次の如き結果を得たり。感染後二三日後より五六日後まで、呼吸管の粘液中に兩蟲の幼蟲見られ。糞便中には八日後より「ラブディティス」型蟲の子蟲見られたり。氣管内にても蟲は「フィラリア」型の雌蟲となることを認められたり。

次に犬の食道を横斷して瘻管を作り、皮膚より感染せしめて試験したり。其結果は氣管離斷犬に於けるものと同様にして感染後三日乃至六日間、上部瘻管より「ストロンギロイデス」の「フィラリア」型の子蟲を排出したり。「アンキロストームム」は用ひし材料少なかりし爲め、遂に認められざりき。八日後には氣管内に占居せる「フィ

ラリア」型雌蟲より生ずる「ラブディティス」型子蟲見られ、其數は其後漸次減少して見られざるに至れり。十二日後に解剖したるに喉頭氣管一帶に多數の「フィラリア」型雌蟲と其の子と見られたり。糞便中にも九日後より、甚だ少數ながら「ラブディティス」型子蟲認めらる、解剖したるに、小腸に二匹の「フィラリア」型雌蟲と一匹の成育せる「アンキロストームム」と見出されたり。

肺を通貫せる「ストロンギロイデス」の「フィラリア」型子蟲は、腸の血管に於て、栓塞をなし、腸内にて成育し得るものなりや否やを知らんが爲めに次の試験をなせり。皮膚より感染せしめたる犬の氣管粘液の、多數の「ストロンギロイデス」と少數の「アンキロストームム」を藏するものを食鹽水にて洗ひて、氣管離斷をなせる犬の十二指腸動脈内に注射したり。解剖して検査せるに、氣管には全く蟲體は認められず、十二指腸に多くの「ストロンギロイデス」の「フィラリア」型の雌蟲見られ、胃にも少數に見られ、小腸下部には子蟲のみ見出されたり。右の結果によりて、肺を経て栓塞的の腸壁に至れるものは、其所にて成育するものなるを知る。「アンキロストームム」は材料少量なりしたため結果不確なり。

以上の諸試験によりて、主要なる移行徑路は氣管食道にあること疑なく、少數のものは肺より左心に移り、腸の動脈に栓塞的に到達するものなりと結論せらるべし。

とにして、實際自然の場合にかゝることはなしと見るも差支なからん。宮川米次氏は四匹の犬を十七時間乃至四十時間水溝中に停立せしめたるに、何れも強度に感染せることを報告せり。日本の其等の溝には、子蟲はウジャ／＼する程に居るならんと思はる。

ロースは皮膚より侵入せる十二指腸蟲は、腹壁の筋肉内には見らるゝも、腹腔内には認められず、唯約三十時間後に、腹膜下に、一二匹を見出せることあるのみなりと云へり。されども「ストロンギロイデス」は腹腔液中に見出され、「モルモット」に於て感染後四時間目に既に認められたることあり。恐らく、かくして直接に腸に侵入するものもあるならん。

ロースは、乾燥に遇ひ其近傍に濕めれるものある時は「アンキロストーム」は其に活潑に侵入することを記せしが「ストロンギロイデス」も同様にして、ミジンコの類の如きものゝ體にも穿入するを見る。

(第三) 「ストロンギロイデス」の病原性の問題。

此問題は未だ解決に達せず。グラッシー(Guassi)カルメット(Carmet)は下痢の原因となることを非認しダーリング(Darling)も此等に同意す。著者の實驗によれば、輕症の場合には無害のものと思はるゝもの多けれども、著明なる病變を呈せる黑人海員を解剖せることあり。他にも同様なる實驗をなせる研究者もあり。動物には下痢を起さしむべく、人類に於ても亦同様なるべしと思はる。

(第四) 「ストロンギロイデス」及び「アンキロストーム」の幼蟲の宿主の體內に於ける移行に關する研究。

幼蟲の皮膚より肺に至る移行に關してはロースの研究善ねく承認せられ實驗を繰返す要を見ざれども、肺より腸に至る徑路に關しては同氏の說に異論あり。サムボーンは理論上の根據より、幼蟲は肺靜脈より血管を傳はりて腸に達するものなりとして氏の說に反對したり。されども一面にはラムピネー(Lampinet)並びにシャウディン(Schaudinn)はロースの所說を實驗的に追認し、ロースは後に公にせる專書に於て、幼蟲の九〇%は氏のさきに説ける徑路をとりて腸に至ると云ひ、其餘のものは肺より大循環の動脈に流れ込むことは非認せざりき。

此問題に解答を與ふる一つの試驗方法は、手術を施して、氣管食道の路を絶ちたる動物を感染せしめ、正常の動物の場合と對照することなり。著者の右の氣管食道離斷動物の試験の結果によれば、手術動物に於ても、極めて少數ながら腸に蟲體を見出せり。これ疑もなく、大循環によりて、移行せるものなり。

「ストロンギロイデス」の幼蟲を食はしめて感染せしむる試験に於て、「フィラリア」型蟲の大部分は胃に於て窒息をなし、其壁に入れるものゝみ其を免るゝを見るも、皮膚より侵入し、氣管食道を経て肺に至れるものは右と反對に、何れも死を免るゝを見不可思議に思ひしが、皮膚より入りて肺に在る幼蟲を食はしめて試験せし結果、

ス」の差なるものも、此と同一意義のものならん。

強度に「ストロンギロイデス」に感染せしめたる犬の氣管には「フィラリア」型の雌蟲と、其の子蟲とを見出すを常とす。又黒人海員にして強度の感染をなせる者を解剖して、其氣管の粘液中に約五〇匹の「ラブディティス」型子蟲を見出せることあり。但し其例にては、雌蟲は搜したれども見當らざりき。かくの如き子蟲の其後の發育法如何、即ち、其より「ラブディティス」型成蟲となるか、又は直接に「フィラリア」型蟲となるかに就ては未だ知られず。肺を通過する際に、少許の「フィラリア」型子蟲は氣管内に留まるものと見ゆ。

「ストロンギロイデス」の皮膚感染の場合に、「ラブディティス」型子蟲の糞便に認めらるゝ迄の時日は犬に於て普通一週間、最小期日は五、六日なり。

「ストロンギロイデス」の「フィラリア」型蟲は高度に酸素を必要とす。胃腸液は「アンキロストームム」に對しても「ストロンギロイデス」に對しても、特殊の働をなさず、普通の水と異ならず。『デツキグラス』下にて胃液の内に一日以上も活潑に生存するを見たり。されども胃内に攝り入れられたる蟲は其場合と異なりて、「ストロンギロイデス」は酸素の缺乏のため(體溫のために運動活潑となりてより多くの酸素を必要とす)其壁に侵入するにあらざれば窒息するを免れざるものと見ゆ。「アンキロストームム」は酸素の缺乏に對する抵抗力著しく強く、胃内

に於ても強しと見らる。乾燥に對しても「フィラリア」型蟲「アンキロストームム」に比して弱し。

ロースは九六%の「アルコホール」を一分間働かしむれば「アンキロストームム」を殺すに充分なりと記せしが、著者の實驗によれば、無水「アルコホール」に數分間投じ置くも後水中に持ち來せば「フィラリア」型蟲も「アンキロストームム」も共に生活を恢復す。「ストロンギロイデス」の子蟲は一千倍の昇永水の二三分の作用に堪ゆるを見る。

(第二) 皮膚感染に就ての注意。

毛を剃れる動物の皮膚上に、培養せる子蟲をば多量に置きて、侵入せしむる時は、其局部に著明なる發疹を生じ、漲紅、膨腫等の變化を見るは普通のことにして、人體に試むるも亦全く同様なり。されども研究者間の問題となり居る、自然に感染せる者の皮膚の病變(Graviditch)等といはるゝは右の發疹とは別種のものなりと思はる。

ロースは「アンキロストームム」は水中に沒せる體部よりは侵入することなきを云ひ、水浴中に感染すべきことはなしと云ひしが此有無如何は實際上重要なことなり。著者は動物の腹皮上に硝子圓筒を蠟着して、水を盛り、其に培養せる子蟲を多量に容れて保ちたるに、其動物は感染したり。即ち水中にてありても侵入すること明かなり。されども此は極めて多數の蟲の存する場合のこ

抄 錄

●「ストロンギロイデス」及び十二指腸蟲の感染の經路並びに其等の生態に關する研究。

FÜLLBORN, F.: Untersuchungen über den Infektionsweg bei Strongyloides und Ankylostomum und die Biologie dieser Parasiten. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene. Bd. XVIII. Beih. 5. (Festschrift zur Eröffnung des neuen Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg.)

皮膚より侵入したる「アンキロストームム」の腸に至る經路は、肺、氣管、食道、胃を順次に經て腸に達するなりとのロース Looss の主張は實際に眞なりや、又サムボーン Sambon のいふ如く、氣管の内に見出されたる「アンキロストームム」は離失されたるものに過ぎずして、實際の移行經路は肺より淋巴管及び血管を傳はりて、直ちに腸に達するにあるものなりやを究めんと欲して、著者は多年多數の試験を行なひたり。其結果に就きては唯一、一回「デモンストラチオン」をなし、又シルリング Schilling と共同にて行なへる試験の豫報をなしたり。本報告は試験の全結果を詳説せるものなり。

材料は「ストロンギロイデス」と「アンキロストームム」とを同時に宿す支那及び日本産の犬に仰ぎたり。「アンキロストームム」は明かに「アンキロストームム、カニヌム」にして、「ストロンギロイデス」は、發育の何れの時期にも、人類の「ストロンギロイデス」、ステルコラリス」と區別すること能はざる程度によく似たるものなり。又人類の「ストロンギロイデス、ステルコラリス」は、容易に犬に感染せしめ得ることを知れり。試験の材料となせる、蟲體は、著者の考案にして、さきに發表せる所謂漏斗法 Trichter-methode によりて培養せるものなり。此方法によりて、多數の寄生蟲を宿す糞便より、容易に、幼蟲の紐狀に集簇せるものを多く得たり。

(第一)「ストロンギロイデス」及び「アンキロストームム」の生態に關する觀察。

犬の「ストロンギロイデス」の發育は「ヘテロゴニー」 Heterogonie を營なむ發育法のみによりて、よく行はるゝものと見らる。直接發育を營なめるものならんかと思はるゝものを極めて稀に見たれども、生殖器の熟せる「ラブディデス」型の蟲の極めて速かに生ずることもありと、果して、然るや否やは疑なきを得ず。

「ストロンギロイデス」の培養中に、しばしば體の小さな侏儒的のものを見たり。これは培養中に發育する蟲の、著しく多數なる結果にして、肝臓「デイストマ」の所謂「クロノルキス、シネンシス」と「クロノルキス、エンデミク

前には卵表面に汎在し第八圖Cに見る如き灰色部は未だ存せず大なる胚胞 (germinal vesicle) 卵の一極に位す第十圖Bにて卵質の移動の始まるを見る卵は受精せられ成熟現象に入りつゝあり胚胞は破裂して内容卵質中に注がる之れにて動物極に透明層生ず此層も黄色層も共に植物極に向ひ流下す灰色質其下に存す透明層と黄色質と植物極に達し後に兩者共に後方の赤道近く上る (第八圖A, B)。

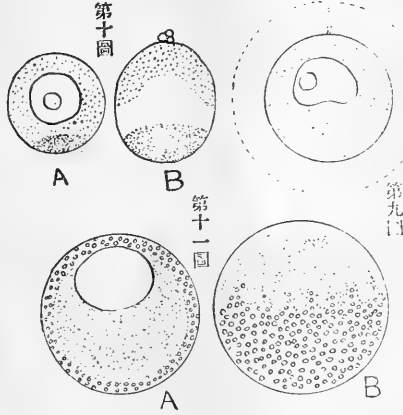
七、胚域說豫價、豫能の意義

前章に於て吾人は分裂球或は分裂以前の卵質の配置に於てルーの云ふ如く體部のみならず胚葉否器官原基までも認むるを得全く歸納的にウィルヘルム、ヒスの一八七四年に彼の有名なる「吾人の體形」(Unsere Körperform) にて明言せし胚域說 (das Prinzip der organbildenden Kernbezirke—Principle of germinal localization) に達せり此説たる單に記載的の意味に解釋し器官の原基を胚域又溯つて卵域まで到ると見ればオスカ、ヘルトウ、井ツグの云ふ如く何も怪むに足らざることとなり如何となれば卵より胚の生成せんとするや精密に觀察すれば一定の卵域に一定の器官の生ずべきは相當見得らるべきこととなればなり常規の發生に於ては卵の各部分は一一定の器

官となる運命を有すドリーシの言を借るれば一定の豫價 (Prospektive Bedeutung—Prospektive value) あり。

然し此運命たる全く動かすべからざるものなりや將たまた狀況の變化によりて異なるものなりやは問題なり再び

第九圖 ウニの成熟せざる卵
第十圖 マイヅストマの未熟卵(A)及び成熟卵(B) (模型圖)
第十一圖 ホヤの未熟卵(A)と成熟卵(B) (模型圖)



ドリーシの術語を用ゆれば卵域或は分裂球の豫價は豫能 (Prospektive Potenz—Prospektive potential) と一致するや或は後者が前者よりも廣きや此生物學の根本問題は單に記載により解決すること能はず實驗を必要とするなりルーも亦最初蛙卵の第一分裂面の胚の中央面に相當せるとの純粹なる記載的研究よりして實驗に入れり。

は前記のウニの場合と異り受精以前に見るを得ず然らば何所より来るやこれウニにては成熟現象は受精に先ちて起り後者にては受精後に行はるゝによる故に次の問題出で来る。

六、胚域の分布に關して

の成熟現象の意味

二三の例によりて説明すべし。

甲、ウニに於ける成熟

現象に伴へる卵質

の變化

第九圖に示すが如くウニ (*Strongylocentrotus lividus*) の成熟現象の起る以前の卵にては未だ成熟卵に見る如き卵質の型的配置を見ず赤色素は卵の全表面に汎在す然し未成熟の卵にても卵軸の存在を認む卵も厚き寒天質の被層の一侧に小孔ありて其中に極體生ず此小孔と卵の中心を通れる線を卵軸とす成熟現象の終れる後には此卵軸に直角に赤帶生じ第七圖に見る如き状態となる。

乙、吸口蟲に於ける成熟現象に伴へる卵質の變化

前記のボベリーのウニの卵にて發見せることと同様

なる變化を其以前より吸口蟲 (*Lysozostoma glabrum*) の卵にてドリリーシ注意せり (第十圖) 此卵にては先づ成熟現象起り後に精子入る成熟以前より

第六圖大頭蠅虫の二細胞期に於ける外層細胞 AB

(此圖にて左の分裂に見る染色質の減少

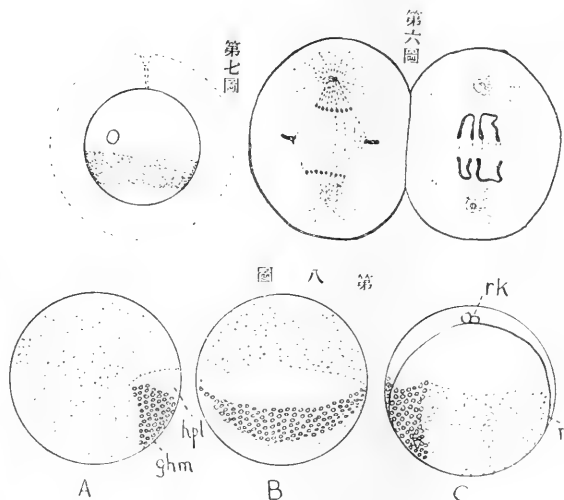
(註) P—此圖にて右の分裂紡錘の第一分裂面にて平行せるは異常にて常規には直角をなす)

第七圖ウニの成熟せる受精前の卵 (模造型)

第八圖成熟し受精せるホヤの卵 (模造型)

A、側面圖 B、後面圖 C、二細胞期側面圖

ghm 黃半月 hpl 透明細胞質 n 脊索神經質 rk 極體



象起り後に精子入る成熟以前より一極に暗緑の卵質ありて他の部分には赤色の物質一樣に分布す此赤質は成熟に際して動物極に擴がり帽子の如く全表面の殆んど三分の一をしむ此頂上より極體出づ其下に透明層ありて植物極には暗緑質稍平く擴れり此暗緑質は分裂の際に極球 (polar lobe 註—之れはウィルソンの命名せるものにて從來はヨウロブと呼びしものなり) となり CD 細胞に移り D となり一部は CD となり他は中層となる赤質は小球 (micromeres) を生じ透明層は内層となる。

丙、ホヤに於ける成熟現象に伴へる

卵質の變化

コンクリンの研究によるにホヤ

(*Cynthia purpuria*) の卵は受精以前

のものは全く異なる卵質の分布を示す半月狀の黄色質は成熟

(講話) ○動物發生生理學 (谷津)

て他の細胞と異なれるとなり即ち上系の細胞は染色質の全量を含むすれども體細胞にては染色質減量(Chromatin diminution) 起る蛔蟲(*Ascaris megalocephala*)の univalentes なる變種にては分裂核に二染色體 (註—此蛔蟲にては一染色體と見ゆるは實は數個の小染色體の連結よりなれる)

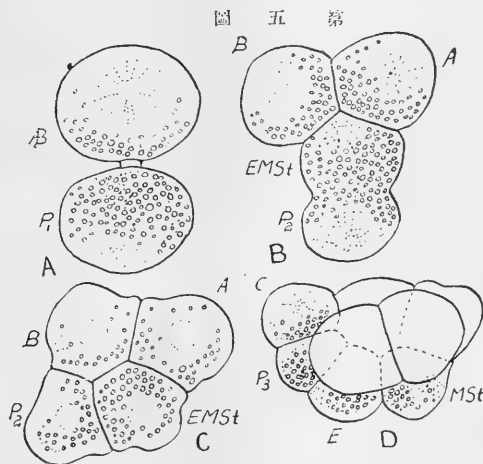
多價染色體 plurivalent のものなり

あり第一分裂及び P_1 の第二分裂も普通の分裂法にて染色體は紐狀を爲せど AB の分るに際しては染色體の膨脹せる兩端分離以前に脱落して消滅し中央部のみ多數の顆粒狀の小染色體となり兩極に移行す(第六圖)此核質減量は P より生ぜし四個の原體細胞に起れど原生殖細胞にて幾回分裂する紐狀染色體を保存す是に由つて蛔蟲にては發生の初期に於てモザイクク分裂をなすのみならず生殖細胞核と體細胞核との分化の生せるを知るなり。(註—紐狀の原形を保存するは染色體の性質によるに非ずして生殖質の中に入れる染色體にて起るはポポーリーの畸形發生の觀察にて明なり)

五、分裂以前の卵中に胚葉原基及び

器官原基を見得るや

第五圖 A—D 大頭蛔蟲の八細胞期までの分裂



此問題は前記の如く胚器官原基を分裂細胞中に見るとに密接の關係を有し或る動物にては明に分裂前の卵中に胚器官原基を見るを得次に二例を示さん。

甲、ウニの分裂前の卵

ポポーリーの發見によるに *Strongylocentrotus lividus* なるウニの成熟せる卵にては第七圖に示せる如く骨骼形成質、消化管、質外層質を明亮に識別し得るなり。

乙、ホヤの分裂前の卵

コンクリンの研究に據るに *Cynthia purpur* なるホヤの分裂前の卵にては胚葉に關係を有せる胚減を見る即ち第八圖Aの右方に植物半球の一例に於て黃色半月狀の部分を見る之より中胚葉生し胚の後端を示す第八圖B(後方より見たるもの)の示せる如く卵の左右相稱するを知る此黃半月形以外の部分にては植物半球は主として内層を生じ動物半球は外層を生ず分裂以前にては

外層質は全く動物半球にあらずして無色域として黃半月の上にある(第八圖A、B)之れは第八圖Cに見る如く分裂後には動物半球に集まるかくなれば無色の外層質、黃色の中層質、灰色の内層質及び前面の赤道に近き内層質よりは淡色なる脊索神經質を認別するを得此等の諸胚域

●動物發生生理學(三)

理學博士 谷 津 直 秀

第四圖Dに見る胚葉及び器管原基の第四圖E十六細胞時代に既に所在するを知る、即ち $1a^1, 1b^1, 1c^1, 1d^1$ は腦に相當する頂板 (apical plate) 原纖毛環 (protonuch) にある腺性の細胞 (ウィルソンの頭腎と呼ぶもの)「トロコフオーア」の上半球の體被を造る $1a^1, 1b^1, 1c^1, 1d^1$ は原纖毛環となり $2a^1$ は前記の如く體細胞にて神經板即ち腹索の原基、針囊、原纖毛環以下の部分の體被外層 (背の復側を除く) をなす $2a, 2b, 2c$ は口陷入 (stomodaeum) 口圍外層、背の側部の外層を造る大細胞は腸管を形成す $2c$ は其外に中層帶 (mesodermal bands) 及び生殖細胞を生ずゴカイの内層は此圖の時代にては油球を含める四大細胞よりなる。

丙、大頭蛔蟲卵の分裂

最後の例としてボベリーの研究に従ひて馬の大頭蛔蟲の發生初期を述べし第一分裂にて通常大さと卵黄の量にて異なる二細胞となる第五圖Aに見るが如く A_1 は形大く卵黄に乏し之れ外層となるものにて小き卵黄に富

める A_2 は外、中、内の三層及び原生殖細胞を生ず第一分裂面は體の中央面又他の兩極を通る面にも相當せず赤道面にて卵軸に直角なり四細胞期にては分化猶進み AB は A と B と同價の細胞となれど A は分れて $AMSt$ と A_1 となる前者は内、中層と口陷入を生じ後者は外層と原生殖細胞となる之より A_2 に入りて B に接するに至り此四細胞は菱形をとる(第五圖C)此くなれば胚軸を明亮に認むるを得即ち P_2 は後端 A は前段 AB は背部、他の二細胞は腹部此紙面は中央面をなす次回の分裂にて AB は各左右の二細胞となり $AMSt$ は $AMSt$ と E となり A_1 は C なる外層細胞と P_2 となる二十四細胞期にて C (中層細胞) と F (口陷入細胞) となる此時代にて A_1 より第四の體細胞出で殘部の P_2 は生殖細胞となる。

以上の如くなる故に蛔蟲にてもゴカイの如く單に分裂球塊の胚葉に分化するに非ずして一定器官原基を特別の分裂球に見る然し蛔蟲の猶面白きはボベリーの發見せる如く生殖細胞質を有せる細胞は最初より核の性質に於

にして、其表面に稍々鱗狀なる瘤體ありて毛を此より生
せり。

趾節は鎌狀にして扭れたり。

體の硬部は虹彩色を呈し、殊に附屬肢にては顯著なり。

産地——隱岐國島渡福浦沖約八里百三十草にして、泥

底質、冲平線網を用ひカレイを捕ふる際に獲たるもの、

大正二年二月採集、雄一。水産講習所藏、乾製標品。背楯

の長さ二糎

分布——長崎(雄一、バルス)

註——バルスの標本は背楯の長さ八糎、其幅六糎にして
予の檢したる標本にては、其二倍半あり。彼の標本にて發
達し居らざりし棘等の著しく發達せるを見る。彼の標本
にては背楯頸溝直後の側縁に於て兩側共に一個の強大な
棘を具ふれど、隱岐産のものにては左側は一個なれども
右側は數個の棘生ぜり。第二觸角棘は彼の標本にては眼
柄を超ゆるに至らず。歩脚の趾節はバルスの檢したるも
のにては前節より長しとあれど、予の檢したるものにて
は反つて、やゝ前節よりも短し。

カムチャツカ、ベーリング海、ビュージェット・サウンド

に産する *Hypogurus splendescens* (OWEN) に本種は近似
なれども、吻の著しく長き事等を見れば全く異なり。

上述の事を土臺として亞弗利加に於ける分布を考察するに、現時の南部及び東部亞弗利加の動物相（此れは疑もなく、印度太平洋のものと關聯せり）が成立せざりし前に、（一）太平洋をフオーランド島の近傍よりヴェルデ岬の近傍へかけて走るもの、（二）印度洋を、亞弗利加の最南端より印度半島へかけて對角線的に走るものといふ陸地の障壁ありしものゝ如し。かくして、北太平洋の波の洗ふ海岸の外は、此の世界的なる本屬が亞弗利加大陸に近づくを妨げ

居りしに似たり。此

の假説は、他にも論

證あるが故にオール

コックの新説にては

あらず。殊に、太洋

を横ぎる陸地の存

在、就中、印度洋を

横ぎるものゝ存在は他の證據によりて立證せらる。され

ど、學者或は此の説を無稽の説となすあり。オールコッ

クは之を知らざるにあらざれども本屬の地理的分布は他

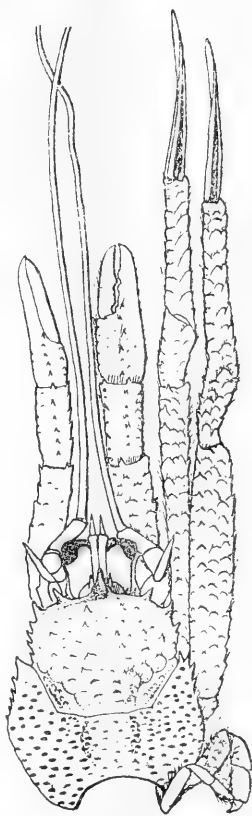
の寄居蟲科に屬する亞海岸性又は主として亞海岸性なる

屬の地理的分布と同じく此の假説と一致する事を高調せ

んと欲せるなり。

Eupagurus anomalous BALSS.

Eupagurus anomalous, Balss, Abh. d. math.-phys. Klasse Bayer.



Eupagurus anomalous BALSS.
×3. Antennules
not extended

Akad. d. Wiss., II. Suppl.-Bd. 9, Abh., 1913, p. 53.
背楯は石灰質化し、後方擴張す。其最大幅は其長さの三分の二に當る。吻は長くして著しく前方に突出し、眼柄の半にまで至る。背楯の前縁には左右各側其の側端に一個、側端と吻との間に一個の強大なる棘を具ふ。背楯の背面には瘤體並びに小棘夥多に散在し、此れより細微なる毛を叢生す。

眼柄は短く且つ肥大にして、角膜はやゝ擴張せり。眼

鱗は相隔りて鋭尖なり。

第二觸角棘は、

眼柄の末端よりも

前方に達し、第二

觸角柄の末節の約

三分の一に至る。

螯脚は比較的

瘦弱にして、短し。兩螯脚は殆ど同形なれども、大きを異

にし、左螯は右螯よりも稍々小なり。長節は、背面の末

縁に強大なる一棘あり。蹠節は、背面に二列に縱走せる

棘列あり。尚、此の棘列は前部の掌部にまでも及ぶ。掌

部は其長さ、其幅の約二倍あり。

歩脚は、前方に伸長する時は、遙に螯脚の末端を超え

て前方に達す。螯脚は第二對の脚の前節の半に至るな

り。第三對の脚は第二對の脚よりも短し。兩對共に扁平

事なし。予が嘗て記せる所は誤りなり。

鰓は葉狀鰓なれども、往々にして鰓片の末縁二葉に分たる事あり。鰓の数は十一なり。

註・*Eupagurus* 属は寄居蟲科中の最大属にして、此の科に属する種のはゞ半数は此の属に属す。種數約百五十なり。

以下 Alcock に従つて此の属の分布を記述せん。此の属は地球上、殆ど凡ての海洋に産すと雖、種數を最も多く産し、且つ、個體の體形の大なるを見るは、北半球の寒海なりとす。此の属の約三十八%は亞海岸性にして、深海にも此の属のものを産すれども八百五十英尋以下の深部には産せざるが如し。

ペルシア灣(四十一—四十九英尋、二種)——Malabar の亞海岸地域(四種、十一—八百二十四英尋)——マルダイヴ(一種)——セイロン(三種、廿六—廿八英尋)——ベンガル灣の西側(一普通種、十五—廿六英尋)に沿ひてオリッサまでといふ一區域あり。次には、アンダマン海(二種、廿英尋)——マレイ群島(三種、卅六英尋)——濠洲の東岸に沿ひてバツス海峽に至る(六種、五十二英尋に至る)の地域あり。南部太平洋にては十四種(海岸より七百英尋に至る)あり、即ちニウジラランドに産するもの(ニウジラランド産の一種はフオークランド島に再び現はる)及びフィジー、サモア、タヒティに産する三種なり。

西部北太平洋にてはフィリッピン及び支那(二種又は四

種、百十五英尋に至る)より日本に至るに及んで所産の種數を増加す。即ち日本にては、海岸及び百五十英尋の深さの間に於て廿種以上の種を産す。ベーリング海及びカムチャツカ、アラスカ間の寒海にては種數頗る多く、殊に百英尋線の以内に於て然りとす。此の事は北米の太平洋岸メキシコに至るまで同様に持續す。他と隔絶して二種、コス及びガラバゴス群島に産し、ペルーと智利の海岸及びパタゴニアの西海岸ホルン岬に至るまでに數種散在して産す。南米の太平洋岸、フオークランド及びパタゴニアより Caribbean までには少數の種を見れども、メキシコ灣及びフロリダの近傍にては可成多數の種を産し、數多の種は、北米の太平洋岸に沿ひてニウファウンドランドに至るまで共通の種なり。此の属は北極海及び亞北極海即ちグリーンランドよりスカンディナヴィアに至るまでに特有の属といふべく、所産の種數夥多なり。(海岸より約八百英尋に至るまでの間なり)。東部太平洋にありては本属の分布、シエツトランドよりウェルデ岬に及ぶ。數多の種は尙、地中海にも産す。

『チアレンジャー』號によりて Tuisan d'Aounha 沖にて採集せられし一種を除けば、大西洋にては本属の分布はセネガルに至つて止むものゝ如し。南部大西洋の東側にては、本属のものの採集せられし事なし。亞弗利加にては、地中海沿岸及びモロッコよりセネガルに沿へる西北岸を除けば、他に本属のものを産する地なし。

論說

●日本産寄居蟲類

(二〇)

理學士 寺 尾 新

屬 *Myopagurus* BRANDT.

Euganus, BRANDT, in MÜLLERDORF'S Reise in Sibirien, Zool., II, i, 1851, p. 105; HENDERSON, Challenger Anomura, 1888, p. 62; ALCOCK, Cat. Ind. Dec. Crust., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 122; TERAOKA, Annot. Zool. Jap., VIII, pt. 2, 1913, p. 365.

Leptanthus, DANA, U. S. Expl. Exp., Crust., pt. 1, 1852, p. 440.

背楯は延長し、後方擴張し、頸溝の前方よく石灰質化せり。吻は明瞭なる事もあり、又、不明なる事もあり。腹部はよく發達し、柔軟にして、螺旋狀に卷曲す。

眼柄は肥大なるか又は細長なり。眼鱗は普通左右相隔る。第二觸角棘は長し。鞭毛は長くして、無毛なるか又は幾分毛を生ず。

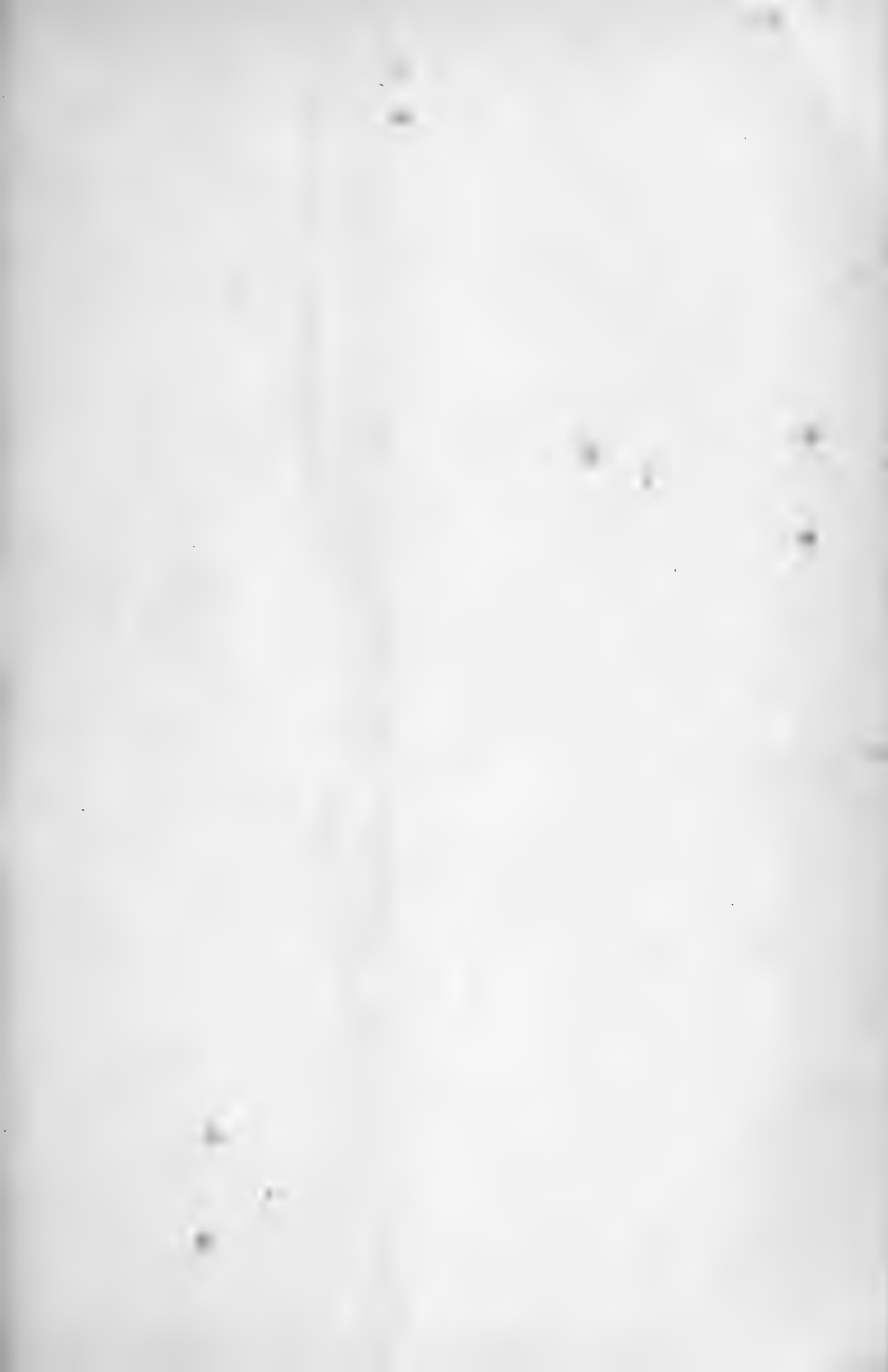
第三顎脚は其基部廣く相隔離し、三對の顎脚の外肢は皆、鞭毛を具ふ。第一小顎の内肢は鞭毛を有せざれど

も、往々にして、鞭毛の痕跡を示す

螯脚は通常、左右其形を異にし、且、其大さをも異にし、右螯の方、左螯よりも大なり。されど左右兩螯ほど同大なる事あり。指は幾分か水平なる面の上に動く。指先は普通石灰質にして、稀には角質なり。

第四對の脚は少々鉗狀なり。第五對の脚は微に若くは不完全に鉗狀をなし、其兩末節は甚だ短くして鈍なり。第四及び第五對の脚には尾脚に於けると同じく、末端に近く、角質粒狀體の被覆あり。

腹部附屬肢は尾扇を形成するものゝ外には、雌雄共に四個あるを通常とす。腹部は附屬肢は二叉すれども、其兩叉は同大ならず、第四腹部附屬肢にありては、一叉は單に微細なる痕跡としてのみ存す。時としては、雄に於ては第一の腹部附屬肢を缺く事あり。然れども二個なる



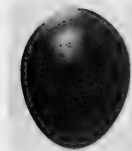
1



2



3



4



二	二、八五	二二、一	一六、二
三	一、九〇	二〇、五	一四、九
(四)	三、九〇	二三、七	一八、二

備考

胎子

三の重量非常に少きも間違にあらず。

卵子第四の胎子は橙黄色を呈し翌三十一日午前破損の時尙生存し居れり其の他のものは既に斃死し鉢色は淡赤色にして赤き血管を認む。」

右の胚鵪の内一二三は普通のオホヨシキリとして何等異れる點なきも第四の大形の分(第四圖右端のもの)は全く其形狀を異にし既に明に杜鵑屬の特徴を具有して居つた即趾は成鳥程著しからざるも兎に角明に對趾足たる事が認められるし又鼻孔は圓形にして突出せる狀が成鳥に於けるよりも尙顯著である。

而して卵の大きさはホトトギス(第三圖右端のもの)に比し遙に大きい(特に横徑に大なり)ホトトギスの卵は普通長徑二一耗横徑一四五耗位である、右等の理由より考へて此種は確にクワクコウカツツドリ(ツツドリ)の卵に相違ない事が分る、但し此兩種の何れかと云ふ事は此兩種が成鳥に於てさへ織別容易でない程のもの故到底今判別する事は不可能である。

尙今回の標本に就て今一つ注意すべき事がある、從來歐羅巴の實驗によればクワクコウは其卵を地上に産み落し之を啄みて他鳥の巢中に混ずるとの事であるが此事實は亦邦産クワクコウに於ても同様だと云ふ事が明になつた、それは今回の卵はオホヨシキリの巢中に産まれたのであるがオホヨシキリの巢は其構造より考へて到底クワクコウ若くはツツドリの様な大形の鳥類が其中には入つて産卵する事は出来ないのである夫故之は必ず他所に於て産卵したるものを嘴を以て運び込んだと云ふ事が想像出來得るのである。

第二圖は本篇とは關係がないが同じく仁部氏の好意によりて送附せられしものでモズ卵の色彩異常の一例である、一體モズ卵の斑紋は卵の鈍端の方に密在し尖端の方には粗であるのであるが(第二圖右)同圖左のものは之が反對に斑紋尖端の方に濃く鈍端の方に粗になつて居るものである。

口 繪 說 明

第一圖

オホヨシキリ卵中にクワクコウ卵を混ぜるもの(右端クワクコウ卵)

第二圖

モズ卵の色彩異常右普通左異常

第三圖

ウグハスの卵中にホト、ギス卵を混ぜるもの(右端ホト、ギス卵)

第四圖

第三圖卵中に存せし胚鵪(右端クワクコウ)

●杜鵑類の卵と胚鵑(口繪参照)

獸醫學士 内田清之助

杜鵑屬(*Cuculus*)鳥類の蕃殖の習性は誰も知る如く一種特別なものであつて歐米諸國に於ては是に關する觀察もよく行届き詳細の事實が知られて居るが我國に於ては唯二三の斷片的の事項が分つて居るのみで之によつて僅に歐米産の近似種と略同様な習性を有する事を推測し得るに過ぎないのである、しかも近來川口孫次郎氏の比叡山に於けるホトトギスに關する研究(本誌第二十五卷三四一頁)の如きは歐米産近縁種に見ざる自ら抱卵育鵑するの事實を證明して居る、斯様な有様であるから本邦産杜鵑類の習性の研究は鳥類に興味を有するものに取つて極めて面白い且有益な仕事であると思ふ。

從來杜鵑類の卵で最多く發見され古來能く人に知らるゝものはホトトギスの卵であつて是は鶯の巢中に發見せらるゝもの最多きを占める(口繪第三圖) ホトトギスに比し其成鳥の數の遙に多きクワクコウ、ツツドリ等の卵は反つて稀で予は僅に其一二例を目撃したに過ぎない、此事實は恐らく卵其物が尠いのでなく鶯が籠鳥として各地方に於て其鵑の需要が多く従て其巢が世人に注意さるゝ爲めであらうと思ふ。

予は今回農事試験場技手仁部富之助氏(氏は農事試験場陸羽支場に在勤せられ傍ら鳥類に極めて趣味を有し多年同地方の鳥類の習性に就き熱心に研究せられつゝあり)より此問題に關する有益なる標本を寄せられたるを以て該標本の寫眞を本誌の口繪として掲ぐる事とした。

即口繪第一圖及第四圖はそれで次に此標本に副へて仁部氏の送附せられたる記載を掲ぐ。

○おほよしきり卵

採集地 秋田縣仙北郡花館村字中野

採集月日 大正二年七月三十日 數年間の觀察によれば最も晩き産卵の一例なり。

構巢場所 中野堰と稱する小川の岸にして兩岸數町の間蘆ス、キ密生しオホヨシキリ、コヨシキリの構巢するもの甚多し此の巢の附近には柳、ドロ、杉等の大木粗生す。

巢及卵 構巢の支柱は例の如く蘆二本に纏繞し地上よりの高さ四尺ばかり巢の形狀、大さ普通、卵子四顆を藏し内一顆は大形なり卵の重量及大さは

卵の一番號 重量 二・九一 縦徑 ミリ 二二・三 横徑 ミリ 一六・一

東洋學藝雜誌

(第卅一卷第十一號)
(第參百九拾八號)

大正三年十一月五日發行 (定價一冊金拾五錢)

●論說

- 佐久間象山及門錄に就いて 文學博士 井上哲次郎
- ヘツケルとワイスマン兩先生 理學博士 石川干代松
- プランク教授の伯林大學總長就任演說 理學博士 中村清二
- 物理學的智識の新徑路(承前)完 理學士 山口彌輔
- 帶化の現象に就て 理學士 山口彌輔

●雜錄

- ランス大寺 Notre-Jame de Reims (寫真入) 工學博士 塚本 靖
- 時局に必要なる夢幻錄 理學博士 長岡半太郎
- 字音と國語(承前、完) 理學博士 松村任三

●學術最新彙報

- 種子發芽力檢定新實驗法 ●ベルツァールバクテリヤ
- 雜報
- 硝石 ●硫酸中のセレン ●葡萄酒 ●水素の製造 ●各帝國大學新入學生 ●弗素 ●旋光性 ●立體化學的配置 ●牛乳 ●英國工學化學會 ●ラセミ體と釀母 ●ホップ中の窒素化合物

●學會記事

●東京化學會

發行所

東京神田區神保町

大賣捌所

有斐閣、東京堂、北隆館

地質學雜誌

第貳百五拾參號
大正三年十月二十日發行
定價一冊金拾八錢 郵稅壹錢

●卷首圖版 ●第十九版梓川峽流(加藤) ●第二十版ダラスチバ(横山) ●第二十一版ピロオボラビロ(フオルミス) ●論說及報文 ●朝鮮平壤(田)地質調查豫報(一) ●(理學博士) 德永重康 ●(理學博士) 朝野義平 ●(理學士) 加藤鐵之助 ●(草津) 白根火山地質調查報告(五完結)(大橋良一) ●(理學士) 陸前産休羅紀アンモナイトに就いて(英文)(理學博士) 横山又次郎 ●(ミリオボラ) ベルベツキ及びピロトロマトボラ ●(磁器に於ける長石の性質に就いて)(理學士) 千谷好之助 ●(長部) 長部 ●(雜報) ●(水理) 磁器に於ける長石の性質に就いて(理學士) 千谷好之助 ●(湖北) 湖北省大冶縣富貴山鐵礦 ●(江西省) 萍鄉炭灰年度産額 ●(漢陽) 漢陽鐵所 ●(湖北省) 湖北省大冶縣富貴山鐵礦 ●(江西省) 萍鄉炭灰年度産額 ●(漢陽) 漢陽鐵所の疏水工事 ●(獨逸) 獨逸の支那山西省地質調查 ●(金瓜石) 鑛山の硫黃 ●(臺南) 臺南の硫黃 ●(石の放射能性) ●(惜) 惜の柱狀硫黃 ●(佐川) 附近のフズリナ ●(博物) 鑛物 ●(豫備試驗問題) ●(東京) 地質學會記事 ●(内外) 消息 ●(地質) 談話會記事

發行所

東京地質學會

賣捌所 神田 東京堂 京橋 東海堂 京橋 北隆館

東京化學會誌

定價一部參拾錢 郵稅壹錢
十二冊前金參圓 郵稅拾貳錢
(大正三年十月廿八日發行) 第三十五帙第十冊

●報文

動物の營養上石灰の効價に就て

電解鹽素の分析法

農學博士 鈴木梅太郎
農學士 世良正
佐々木 野原 葵 夫 靖一郎

●抄錄 (理論及物理化學)

- 無機化學 兩三種の複クロム酸鹽に就て外一件
- 有機化學 ニメチルアミノニオキシベンゾフェノンに就て外八件
- 生理及農藝化學 酵母及び黴類による遊離窒素の同化問題に就て
- 分析化學 ●熱電法に據る白金器品の純度檢定法
- 應用化學 酸化ウラニウムの還元に関する研究
- 記事 一九一五年度萬國原子量委員報告

發行所

東京帝國大學 東京化學會

賣捌所

理科大學內 神田 東京堂 本郷 盛春堂 京橋 北隆館

植物學雜誌

第二十八卷第三百三十四號
大正三年十月二十日發行
定價(郵稅共)一冊貳拾五錢 十二冊前金參圓

和文論說

●湖底ニ生ズル本邦產鮮苔類ノ三種ニツキテ 岡村 周諦

歐文論說

●日本產新種植物(第三) 小泉 源一
●日本植物考察(承前) 牧野 富太郎
●黃以仁氏採集ノ禾木及莎草科植物ノ目錄 松田 定久

新著

●ニルソン・エー・レ氏『小麥發芽力ノ遺傳關係』●ルンデゲルト氏『生長點ノ生長』●ケーウ・ウェッシー氏『植物ニ存スル茸毛ノ遊離窒素同化ニ就テ』

雜錄

●菌類雜記(三三)(安田篤) ●おくじりゐのきニ就テ(小泉源一) ●にんじんぼく雜說(松田定久) ●あがばなノセリニ就テ(同) ●*Cyperus japonicus* MAKINO 支那ニ産ス(同) ●きくいもノ葉序(吉永虎馬) ●どうだんつづじノ新產地(同) ●かぼちやノ雌花ノ位置・みさをのきノ側枝ノ葉ニ就キテ(同) ●しばねむノ感覺(同) ●臺灣培養植物ノ寄生菌目錄(其二)(藤黑與三郎) ●第二十八回文檢植物科豫備試驗(大正三年八月施行)問題及解義(岡村周諦)

●新刊紹介 ●滿洲植物圖說第一卷第一冊 ●理學士市村塘氏著『綱要植物學講義』 ●雜報 ●中井博士ノ歸京 ●會員消息 ●東京植物學會錄事 ●總會記事 ●入會 ●轉居 ●正誤

東京市小石川區白山御殿町一 番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園內

發行所

日本橋 裳華房 神田 東海堂 本郷 盛春堂

東京植物學會

現代之科學

第二卷第十一號
大正三年十一月一日發行
定價壹冊金貳拾五錢
郵稅金壹錢五厘

論說

●液體空氣に就テ 理學博士 長岡半太郎

●X線の廻折現象と物質の内部構造 理學博士 寺田寅彦

●魚學一般 理學博士 田中茂穂

●整流作用及び其應用に就テ 理學士 林 房吉

●海外論叢

●キメラの研究 理學博士 郡 場 寛譯

●スペクトル線及系スペクトルの起原に關する最近の見解 理學士 山田幸五郎譯

●最近研究

●天文視差の知れたる一百星の視線速度外五件 ●地學 ●南極の高さ外四件 ●生物 ●淡水產動物相の起原と成立條件其他四件 ●理化 ●放射能作と原子數外三件 ●應用科學 ●最も眼に適する光外四件

現象

●十一月の天象 理學士 小倉 伸吉

學界彙報

●エストステネスの井戸外個人消息に到る四件 ●學會記事 ●新著紹介 ●口繪等內容多し

東京市外下澁谷二一五 (電話芝五五三三)

發行所

振替口座東京 (二五二四五番) 現代之科學社

賣捌所 東京堂、北隆館、東海堂、盛春堂

東京帝國大學理科大學講師
東京帝國大學農科大學講師
理學士田中茂穗 著

日本產魚類圖說

每年六回發行
每卷定價金壹圓

△第十九卷十二月上旬發行的豫定▽

初卷より取揃へ御注文に應ず

第一卷第二卷第十卷第十一卷等(殊に第十卷)は品少に付き御希望の方は此等の卷より早く御購求願上候品切の節は再版の考に候へ共斯の如き出版物はその印刷到底初版の如く鮮明に出來上がらざる事情有之候

日本產魚類圖說
(自第一卷至第十卷) 合 本

(定價金拾壹圓・送料貳拾四錢)

著 者
田 中 茂 穗

大賣捌所

東京、大阪、京都、福岡

丸善株式會社

口繪及解説

○杜鵑類の卵と胚鵑(第廿六卷
口繪第十)

獸醫學士 内田清之助(前三)

論説

○日本産寄居蟲類(一〇)

理學士 寺尾新(一)

講話

○動物發生生理學(三)

理學博士 谷津直秀(五)

抄録

○「ストロンギロイデス」及び十二指腸蟲の感染の経路並びに其等の生態に關する研究(小泉一九) ○ムツゴロウの眼(大島一四) ○白色筋と着色筋との比較研究(村上五一) ○卵子に精子の穿入する一原因(箕浦一八)

雜錄

- 有毒魚類……………理學士 田中茂穂(二〇)
- 羽田村にて獲たる鴨の雜種……………黑田長禮(二一)
- フヂツボの精子……………筒井清治(二二)
- 朝鮮のザリガニを東京にて養ふの記……………理學博士 飯塚啓(二三)
- ハンザキに就て……………波江元吉(二四)
- 信州南部の食用蜂に就て……………大澤宮代(二四)
- フグの膨れる法……………理學博士 谷津直秀(二七)
- 石蠶科及列石蠶科の數種……………中原和郎(二七)
- 伊賀にて獲られし白頸の雉……………黑田長禮(二八)
- 話の種(二)……………理學士 N S 生(二九)
- 内外彙報(三三) ○新著紹介(三六) ○學會記事(三六)

附録

- 生物學の歴史……………理學士 南北生(一一一)
- タイラギの解剖(承前)……………岡田彌一郎(二七二)
- 日本産蛤類目錄(承前)……………理學士 岩川友太郎(三一一八)

動物學雜誌

第二十六卷第三百十三號

大正三年十一月發行

●東京動物學會略則

目 的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所 在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事 業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演說談話をなす。(演說希望者出席し能はざるるとき、幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會 員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所、姓名、職業、會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒絶は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評 議 會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役 員

本會役員として、會頭一名、幹事一名、日本動物學彙報編輯委員一名、動物學雜誌編輯委員一名、圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄 稿 注 意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原畫は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖及圖版原畫は成るべく墨汁に認められたし。

六、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

チアールス・ダーウイン

人 名

地名

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボム・ピリウス」

其他 「アメリカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、
「フレンジング」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く、屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

八、原稿締切、前月十日。

九、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

十、論說講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜錄欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。

但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず、會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたさも、誌上は匿名を用ゐらるゝも、差支なし。

動物學雜誌

(第廿六卷第三百十一號)
大正三年九月發行

●口繪及解說

○鷗に捧げたる記念碑(第廿六卷
口繪第八)

山田 信一郎

●圖版

○臺灣産海蛇圖說(第廿六卷
第五版)

●論說

○臺灣産海蛇圖說(第廿六卷
第五版附)

理學士 大島 正 滿

○本邦及び歐洲産ウヅラ類の比較研究

黒田 長 禮

●抄録

○鯉科稚魚の臍囊水腫病(石井) ○穿山甲と白蟻(大島)

○雌雄異體の吸蟲類の解剖(二)(松平) ○蠅と「トリパノ
ソーマ」(山田)

●雜錄

○ヤドカリの轉居

理學博士 谷津直秀

○動物の形に就て

理學士 田中茂穂

○沖繩産盲蛇の産卵

波江元吉

○余が上京中の印象

理學士 松本彦七郎

○水中にて鳴く蟲

理學博士 谷津直秀

○越中に産するサンセウウラの種類

理學博士 吉澤庄作

○朝鮮産鰻魚

理學博士 飯塚啓代

○クサカゲロウの産卵に就て

理學博士 大津宮

○兩棲類の組織培養基

理學博士 谷津直秀

○粉蜻蛉二題

理學博士 中津和郎

○ハヘトリグモとハヘ

理學博士 谷津直秀

○新著紹介

○内外彙報

○學會記事

○附錄

○緣膜水母の屬の標徴(承前)

理學博士 木下熊雄

○日本産蛤類目錄

理學士 岩川友太郎

大正三年十月廿一日印刷
大正三年十月廿四日發行



編輯者 小 林 武 之 助
東京市日本橋區兜町二番地

印刷人 神 谷 岩 次 郎
東京帝國大學理科大學動物學教室

編輯所 東京動物學會
東京市日本橋區兜町二番地

印刷所 東京印刷株式會社

發賣所

東京市神田區表神保町 東京市日本橋區通二丁目十八番地
東京市本郷區元富士町 東京市京橋區元數寄屋町
東 京 堂 盛 春 堂 北 隆 館

廣 告 規 定

○普通廣告料。 每回每行(五號活字)金十錢。 半頁(廿五
行)金貳圓。 一頁金四圓。 一切割引なし。
○會員廣告料。 營利的のものならざる限り半頁迄無
料、半頁以上實費。 營利的のものは普通廣告料と
同じ。
○廣告申込處。 東京市本郷區理科大學動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京市本郷區理科大學動物學教室內
東京動物學會主計 波 江 元 吉
(振替貯金口座東京第四九五番)

(16.) *Anomia radulina* A. AD.

Ann. Mag., (3), VIII, p. 142.

Nom. Jap. ?

Dist. Minoshima (Ad.)

(17.) *Anomia pustulosa* A. AD.

Ibid.

Nom. Jap. ?

Dist. Tabushima (Ad.)

(18.) *Anomia laqueata* RVE. var.?

Chall. Lamell., XIII, p. 318.

Nom. Jap. ?

Dist. Yedo (Lisch.); Jōgashima (Stearns); Hakodate (Schrenck); off
Kobe (Chall.)

(19.) *Anomia elyros* GRAY.

C. Icon, f. 3, 9.

Nom. Jap. ?

Dist. Kii (Stearns); Kumihama, Tango (Hir.)

20. *Placuanomia macroschisma* DESH.

Abbild., III, p. 132, ph 1, f. 4; Conch. Cab., p. 60, pl. 6, f. 78.

Nom. Jap. Tasogare (Mokuhachi, V, 48.)

Dist. Etorof, Chishima (Hir.); Azamushi, Mutsu (6408); Hakodate;
Kesennuma (6201); Misaki (1782, 1788); Ōmori, Tokyo (1787);
Kii (1789); Okayama (1791). Aki (1784); Bōshiu (1786);
Shiwane (6645); Sanuki (1790.)

(21.) *Placuanomia umbonata* GOULD.

Otia Conch., p. 178.

Nom. Jap. ?

Dist. Kagoshima Bay (Stimpson.)

22. *Placuanomia chinensis* PHIL.

Nom. Jap. Shina-tasogare (Iwak.)

Dist. Jinsen, Chōsen (6544.)

23. *Placuna* (= *Placenta*) *placenta* LINN.

Conch. Cab., p. 66, pl. 5, f. 3.

Nom. Jap. Madogai (Mokuhachi, III, 73.)

Dist. Daiwan.

(36.) *Area (Barbatia) domingensis* LAM.

Conch. Cab., p. 195, pl. 47. f. 12.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki (Lisch.)

37. *Area (Barbatia) symmetrica* REEVE.

C. Icon, f. 117.

Nom. Jap. Mimiye-gai (Hir.)

Dist. Fukura, Awaji (6144) ; Hirado, Hizen (4452, 6264.)

38. *Area (Barbatia) fusca* BRUG.

C. Icon, f. 82.

Nom. Jap. Beniye-gai (Hir.)

Dist. Kashiwajima (6265) ; Tosa (4454.)

39. *Area (Barbatia?) scapha* CHEMN.

C. Icon, f. 25 ; Conch. Cab., p. 12, pl. 2, f. 25.

Nom. Jap. Riukiu-Sarubo (Iwak.)

Dist. Riukiu (1613) ; Yayeyama (Stearns.)

40. *Area (Anomalocardia) granosa* LINN.

C. Icon, f. 15 ; Conch. Cab., p. 38, pl. 3, f. 7.

Nom. Jap. Haigai or Chimmi.

Dist. Futamigaura (1596) ; Tottori, Inaba (1598) ; Senowo, Bicchū (6506) ;

Sakai, Senshū (6631) ; Fukura (6181) ; Okayama (6505, 1597) ;

Hiroshima (1599) ; Tosa (1600.)

(41.) *Area (Anomalocardia) pulchella* DKR.

C. Icon, f. 122 ; Conch. Cab., p. 142, pl. 36, f. 7, 8 ; Novit. Conch., p. 113 ; pl. 38, f. 6-9.

Nom. Jap. ?

Dist. E. Coast of Nippon (Stearns.)

42. *Area (Scapharca) inflata* REEVE.C. Icon, f. 30 ; Conch. Cab., p. 30, pl. 10, f. 1, 2 ; Amurl. Moll., p. 578, pl. 24, f. 1-3 (*Area broughtonii* Schrenck.)

Nom. Jap. BABAGAI (Dialect.)

Dist. Shimōsa (6690) ; Kisarazu (Iwak) ; Hakodate, Yedo & Nagasaki (Lisch.) ; Tokyo Bay (Stearns.)

(43.) *Area (Scapharca) japonica* REEVE.

C. Icon, f. 32 ; Conch. Cab., p. 114, pl. 30, f. 3, 4.



Nom. Jap. ?
Dist. Japan (Siebold.)

44. *Area (Scapharca) satowi* DKR.

Dkr. Index, p. 233, pl. 9, f. 1-3; Conch. Cab., p. 58, pl. 17, f. 1,2.

Nom. Jap. Maru-sarubō (Iwak.)

Dist. Kujū-Kuri, Kadsusa (6488,6632); Yokosuka (1605); Kugenuma (6378); Futamigaura, Ise (1607); Kōchi (1609); Kagoshima (1603); Kaseda, Satsuma (6357.)

45. *Area (Scapharca) subcrenata* LISCH.

J. M. C., I, p. 146, pl. 9, f. 1-3 (*A. nodoso-crenata* LISCH.); Conch. Cab., p. 47, pl. 13, f. 5, 6.

Nom. Jap. Sarubō (Mokunashi, II, 72.)

Dist. Tokyo (1604); Yokosuka; Misaki; Ise; Owari (1606); Okayama (1608); Kōchi (1612); Fukura (Hir.); Nagasaki (Lisch.); Riukiu.

46. *Area (Scapharca) holoserica* REEVE.

C. Icon, f. 11.

Nom. Jap. Kuro-Sarubō (Iwak.)

Dist. Bakan (6487.)

47. *Area (Scapharca) philippiana* DKR.

C. Icon, f. 40, *A. radiata* Rve., preoc.; Conch. Cab., p. 90, pl. 25, f. 1,2.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (1611.)

(48.) *Area (Scapharca) ambigua* RVE.

C. Icon, f. 65; Conch. Cab., pl. 10, f. 65.

Nom. Jap. ?

Dist. Yokohama (Dkr.); Nagasaki (Lisch.)

(This seems to me to be a young *Satowi*, so far as the figure of Reeve and its short description are referred.)

49. *Area (Scapharca) rhombea* BORN.

C. Icon, f. 12.

Nom. Jap. Komano-tsume (Rokkai.)

Dist. Miyako, Rikuchū (6245); Niidahama, Tosa (6634.)

(50.) *Area (Scapharca) troscheli* DKR.

Dkr. Index, p. 234, pl. 14, f. 14,15.

Nom. Jap. Hime-akagai (Iwak.)

Dist. Japan (Dkr.)

(51.) *Arca (Scapharca) tenuis* TOK.

Journ. Coll. Sci., XXI, art. 2, p. 58, pl. 4. f. 1, a, b.

Nom. Jap. ?

Dist. Tabata ; Shinagawa ; Ōji (fossil.)

(52.) *Arca (Scapharca) kagoshimensis* TOK.

Do. p. 59, pl. 3, f. 21, a, b.

Nom. Jap. ?

Dist. Ōji (rare fossil) ; Kagoshima (living specim.)

(53.) *Arca (Scapharca) nipponensis* PILS.

Proc. Am. Nat. Sc. Phil., 1904, p. 209, pl. 19, f. 2 ; Journ. Geol. Soc., XVIII, No. 209, p. 15.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(The late Mr. G. Yamagawa said about the identification of *A. nipponensis* PILS, that although Pilsbry did not pointed out the distinct character of this species, there seems no need to distinguish it from some other *Arca* species, especially *A. satowi* Dkr., and moreover it seems certainly to be a young shell. In the shape of shall, there is indeed some difference, but such variation is rather common among many individuals, which has not any value to make a distinct species, and so I have regarded *A. nipponensis* as a synonym of *A. satowi* Dkr.)

(54.) *Arca (Scapharca) nodoso-crenata* LISCH.

J. M. C., III, p. 146, pl. 9, f. 1-3 (= *A. subcrenata* Lisch.)

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Lisch.)

(55.) *Arca (Scapharca) cornica* REE.

C. Icon, f. 16.

Nom. Jap. ?

Dist. Sagami (Hir.)

(Probably a variety of *A. subcrenata* LISCH., as may be suggested from the description of this species by Reeve.)

(56.) *Cucullaea cucullus* (GMEL.) = *Arca concamerata* MARTINI.

Conch. Cab., p. 5, pl. 5, f. 1, 2.

圖 說 明

- 第十九圖 神經系模型圖
第二十圖 右側神經系
第二十一圖 內臟神經節腹面圖
第二十二圖 左側生殖器
第二十三圖 體の横斷面圖

- A 足部神經節を通じて切斷したるもの
B 排泄口を通じて切斷したるもの
C 心臟の中央を通じて切斷したるもの
D 後閉殻筋の中央を通じて切斷したるもの
a. left auricle, 左心室
a' right auricle, 右心室
a. a. o. anterior aortic trunk, 前行大動脈幹
a. a. m. n. anterior adductor muscle nerve, 前閉殻筋神經
a. p. n. anterior pallial nerve, 前部外套神經
a. r. m. anterior retractor muscle, 前收足筋
b. g. n. byssal gland nerve, 鬚腺神經
b. d. bile-duct, 膽汁管
b. n. branchial nerve, 鰓神經
c. c. cerebral commissure, 腦連繫神經
c. g. cerebral ganglion, 腦神經節
c. p. c. cerebro-pedal connective, 腦足連繫神經
c. p. n. circum pallial nerve, 外套周緣神經
c. s. crystalline style, 結晶體
c. v. c. cerebro-visceral connective, 腦內臟連繫神經
f. foot, 足
f. n. nerve to foot, 足部神經
g. left outer gill, 左側外鰓
g' left inner gill, 左側內鰓
g'' right outer gill, 右側外鰓
g''' right inner gill, 右側內鰓
g. a. genital artery, 生殖器動脈
g. ap. genital aperture, 生殖器開口
g. e. glandular portion of excretory organ (kidney), 排泄器有腺部(腎臟)
g. d. genital duct, 生殖腺

- g. o. genital organ, 生殖器
g. n. genital nerve, 生殖器神經
int. intestine, 腸
k. n. nerve to kidney, 腎臟神經
l. liver, 肝臟
l. p. left outer labial palp, 左側外唇辨
l. p' left inner labial palp, 左側內唇辨
l. p'' right outer labial palp, 右側外唇辨
l. p''' right inner labial palp, 右側內唇辨
l. p. n. labial palp nerve, 唇辨神經
m. mantle of left side, 左側外套膜
m' mantle of right side, 右側外套膜
m. c. mantle cavity, 外套腔
m. f. g. muscle fibre of gill, 鰓內的筋纖維
m. g. mantle gland, 外套腺
mo. mouth, 口
m. g. n. mantle gland nerve, 外套腺神經
m. n. nerve to mouth, 口部神經
n. g. c. non-glandular portion of excretory organ (rector), 排泄器無腺部(膀胱)
oes. oesophagus, 食道
p. a. m. posterior adductor muscle, 後閉殻筋
per. pericardium, 圍心竇
p. g. pedal ganglion, 足部神經節
p. a. pallial artery, 外套動脈
p. r. m. posterior retractor muscle, 後收足筋
p. n. pallial muscle, 外套筋
p. p. n. posterior pallial nerve, 後部外套神經
p. rectum, 直腸
r. n. renal aperture, 排泄口
r. p. c. renal-penicardial canal, 圍心竇泌尿器間通孔
r. m. n. retractor muscle nerve, 收足筋神經
r. n. nerve to rectum, 直腸神經
st. stomach, 胃
v. ventricle, 心耳
v. c. vena cava, 靜脈竇
v. g. visceral ganglion, 內臟神經節

左側動脈系

右側動脈系

左側動脈系の一部

右側靜脈系

心臓の腹面図

心臟背面圖

左側心室の終

後閉殼筋切

後閉殼筋動脈

後閉殼筋切斷

後閉筋動脈

收足筋及髮暗

左側排泄器

扒泄器櫃隨其

article.

Article,

rior northic tr

erior adducto

ach of poster:

ans.

erior retracto

gent renal ve

auriculo-venn

at auriculo-ve

sal gland art.

each of anterior

and stomach.

Recent Journal Volumes

artery.

Abstract Portfolio

1000

completion of

and state colleges

FIG. 1.

L.G.

U

FIG. 2.

FIG. 3.

ARM

A.A.M.

FIG. 4.

A.A.M.

ARM

F

B.G.

L.P.

L.P.

M

R.A.

P.R.M.

G.O.

K

G

G

P.A.M.

P.M.

M

C.C.M.

B

L.P.

L.P.

G

G

G

P.A.M.

G.O.

FIG. 5.

CA.

OES.

S.T.

C.S.

G.O.

L

MO

V.G.

C.G.

H.D.

L.Q.H.

C.V.C.

Q.L.H.

H.Q.

FIG. 7.

INT.

ST

G

LP

INT.

FIG. 8.

P.R.M.

PET.

V

R

INT.

OES.

ST.

Q.L.H.

OES.

P.A.M.

G

MO

OES.

PET.

V

R

INT.

OES.

ST.

Q.L.H.

OES.

P.A.M.

G

P.R.I.

P.M.A.I.

RL

T

A.R.I.

A.A.I.

MA

P.R.M.

MA

P.A.I.

M.G.

A

C

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

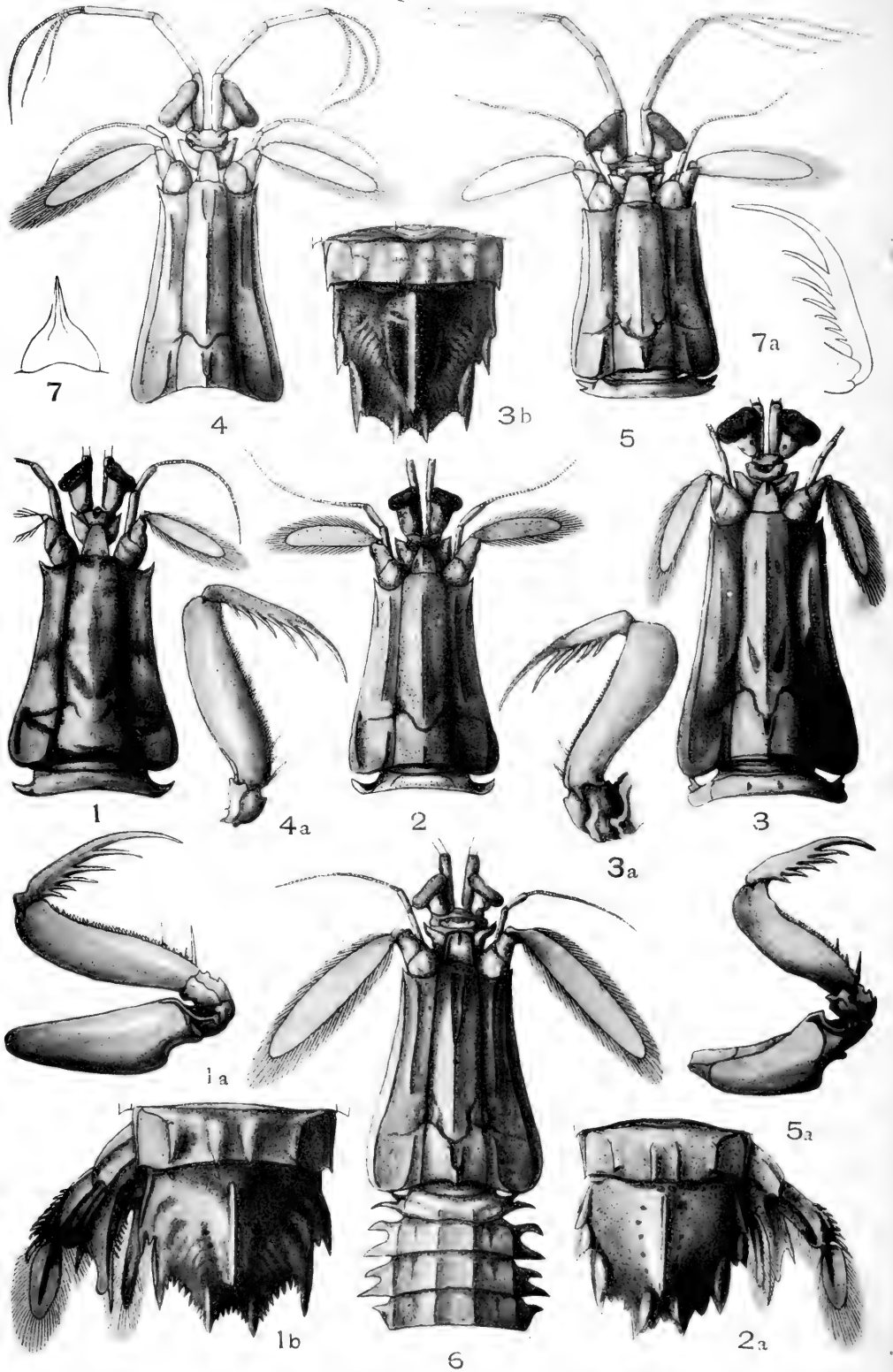
I

I

I

I





(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

に依りて切り込まれ總て十六葉と成るか或は尙ほ切れ目を有して三十二葉と成ることあり。周邊曲管は存在すること普通なり。

7. *Aeginopsis* BRANDT 1885. (116)

peronia 八個。觸手四個。胃の周邊突起八個其の先に切れ込みあり。

8. *Clutina* ESCHSCHOLTZ 1829. (117)

觸手九個或は以上。胃の周邊は同數の突起を有す切れ込みなし。聽棍の上方は *otopore* あり。本屬の水母は複雑なる發生環を有す。其の世代に三あり即ち左の如し。

第一世代は右記定義の如し。

第一世代の卵子は其の母體胃腔中に於て發生し退縮したる水母を作る是れ第二代なり。第二代に於て成熟したる卵は海水に於て「プラヌラ」に發生し他屬の水母—*Geryonia* 等—to 寄生し出芽體 *stolon* と成り第一世代の水母を出芽す。

9. *Solmissus* HAECKEL 1879. (118)

前屬に似たり。但し *otopore* 並びに周邊水管系統を有することなし。

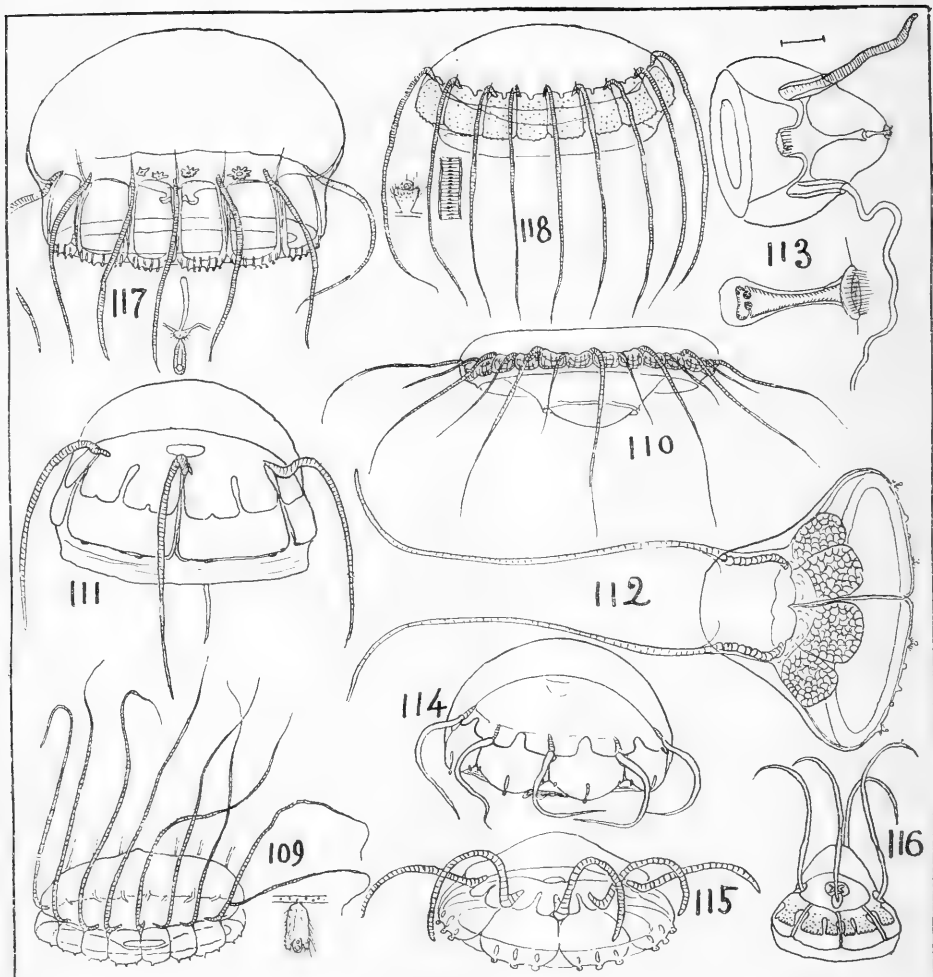
10. *Cunissa* HAECKEL 1879.

觸手九個或は以上。其の下に *peronia* あり。胃は周邊に突起を有す其の先端は皆觸手に依

II. *Aeginodiscus* HAECKEL 1879.

りて切り込まる。
觸手八個。 *peronia* 十六。胃の周邊突起十六其の先端に一個の切れ込みあり。

(終り)



圖解

109. *Solmaris flarescens*.
 110. *Peganthia clara*.
 111. *Aequora rhodina*.
 112. *Solmundella mediterranea*.
 113. *Hydroctena salensis*.
 114. *Cunocanthia octonaria*.
 115. *Aequorea incisa*.
 116. *Aequinopsis laurentii*.
 117. *Cunina prolifera*.
 118. *Solmissus albens*.

6. *Aequorea* HAECKEL.

1881. (113)

す。又別に傘内面胃の周邊突起下に於て水母芽を有するものも發見せられたることあり。

傘外面に觸手八個あり。觸手下方に溝あり。胃は八突起を觸手軸に出す但し其の先端觸手

腺は胃壁傘内方突起の環帶上に發達し各葉片に相當して一個或は以上あり。傘外面聽棍上方に當りて *otopore* 存在することあり。傘緣環狀管は常に之れあり。

2. Family Aeginidae.

胃腔は外方に突出する囊狀突起を有す。

1. *Ctenantha* HAECKEL, 1879.

胃部周邊に四個の單一なる突起あり而して其の先に各一個の觸手あり。

本屬は *Aegina* の幼形なること殆んど疑なし。

2. *Aegina* ESCHSCHOLTZ 1829. (111)

觸手四個乃至六個。胃の周邊突起八個乃至十二個其の頂邊に切れ込みあることあり。生殖腺は傘内面外層中但し周邊突起の下に位す。周邊曲管 *otopore*、第二次傘緣觸手。及び十字形口唇存在することあり或は之れなきことあり。觸手下方の溝は消滅し *pyronia* は膠質内に沈入することあり。

3. *Solmundella* HAECKEL. (112)

觸手二個傘外面に相對す。 *pyronia* 並びに其の溝は四個あり。胃は四分區に各二個の突出を有す。周邊水管なし。

4. *Hydrocena* DAWYDOFF 1903. (113)

傘頂知覺器を有す。垂直小孔にして滿面に纖毛を有す其の口邊に小堤あり特に長き纖毛を具ふ。孔底に二個の知覺棍あり、球形の結石各々一個を荷ふ。觸手は單一但し中に膠質を以て充され傘外面上相對せる孔底より生ず。周邊水管系統なし。胃は左右觸手及び頂上知覺器の基部に向て突起を有す。

水母成體に於ける頂邊知覺器は唯此の屬にのみ見出さる然れども本亞目の *Solmundella* 及び *Anthomedusae* 中の *Tubularia* 屬に於ては其の幼期に於て頂邊に知覺板の發見せられたるあり本屬の知覺器のみ決して類似なき特殊のものたらざるを知るべし。

5. *Ctenoentha* HAECKEL 1879. (114)

傘緣葉片八個。觸手八個其の下方に溝あり。胃は八突起を有す觸手軸上にあり其の先圓し。周邊水管系統存在することあり *otopore* は常に之れあり。

本屬水母の發生は種々異なる。要するに『プラヌラ』より『アクチヌラ』期を過る迄他水母の胃腔或は傘内腔に寄生し其の反口側より水母芽を出し自己も亦水母に成熟するか或は全たく無性の個體として止まり形態も亦普通水母と異なり其の體壁より無數の水母芽を生

觸手は傘縁切れ込みの最上方より生ず。傘縁切れ込みに沿ふて外層の一帯あり觸手下部に至りて枕狀をなす之れを *Peronium* と稱す。觸手は中實にして其の軸は單列細胞より成る傘部膠質を通過して胃壁に達す。觸手は又往々其の先端に硬毛を具ふることありこれ特に幼形に於て著明なり。又其の背側に當りて刺絲胞の一系列を有するものあり。

胃はレンズ狀にして其の外方は觸手に依りて境せられ其の下方は普通扁平にして稀に漏斗狀なり。口は一般に單一にして圓く往々四口唇或は口吻を有す。胃壁は圓形單一なるか或は囊狀突起を有す。又觸手間但し傘内方に當りて小囊狀突起を有することあり此の小囊は傘外方より垂下する膠質突起に依りて充塞さる。

環狀管は缺除することあり而して其の存否は不定にして同一種内に於ても亦或は發達し或は之れを缺ぐ。環狀管は傘緣葉端に沿ひ曲狀をなし各葉毎に別なり。

生殖腺は胃部或は胃の囊狀突起の下方に當りて傘内面外層中に發達す。而して環狀なるか或は囊狀突起毎に相當して區分さる。

緣膜及び傘内層には筋肉強く發達す。

發生に種々の階段あり要するに『アクチヌラ』時期の觸手は其の儘成體の夫れとなり觸手間に葉狀の生長をなし成體の傘部を作る。故に此の亞目の傘部は他類の夫れと全たく相同なるものにあらず。

最も簡單なる發生を遂ぐるものに於ては (*Schmudella*) 右記の如くアクチヌラ期より直ちに成體を作るものなれども或る場合 (*Pegantia*) に於ては『アクチヌラ』期を過ぐる迄母體胃腔内に止まりて發生を遂ぐるものなり而して同期に於て其の反口側より芽體を生ず。又或る他の場合に於ては『ブラヌラ』期より『アクチヌラ』期を過ぐる迄他水母に寄生するものあり。又最も複雑なる場合には其の形態並びに生殖の方法を異にしたる三世代の現はることあり。

1. Family Solmaridae HAECKEL 1879.

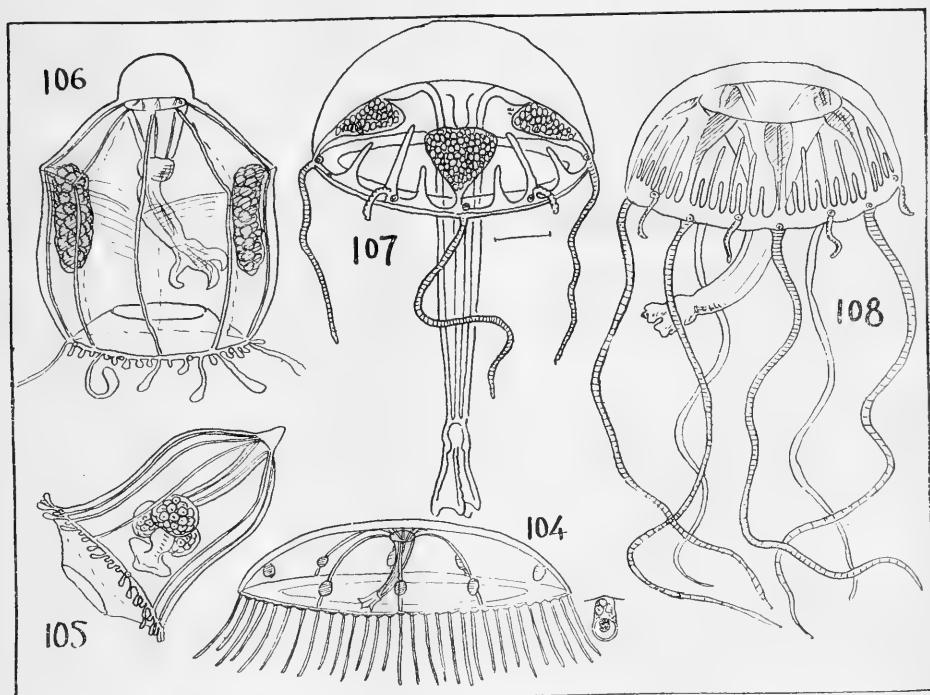
胃は側室を有せず。胃の傘内壁に於て小囊を有することあり。觸手は數一定せず、觸手内層軸は胃壁に連續す傘緣葉片端に聽棍あり。Otopore 發達することあり。環狀管の存否一定せず。

1. *Solmaria* HAECKEL 1879. (109)

觸手數一定せず、傘緣葉狀部と相交互す。生殖腺は環狀なり但し胃部傘内壁外層に於ける小囊環帶に依りて作らるることなし。胃は側室を有することなし。傘緣水管系の存否一定せず。聽棍の上方に當りて Otopore 存在することあり。

2. *Pegantia* HAECKEL 1879. (110)

觸手數一定せず傘緣葉狀部と相交互す。生殖



圖解

104. *Amphigona apsteinii*.

105. *Staurolauria tetragynina*.

106. *Persa lucerna*.

107. *Liriope exigua*.

108. *Geryonia proboscidalis*.

2. *Geryonia* PÉRON et LESUEUR 1809. (108)

前屬に似たり。但し放射管、生殖腺、口唇等共に六個。聽胞十二個あり包封せらる。觸手に三種あり。第一種六個脱落す中實なり。第二種六個永存し。中空なり。以上第一軸。第三種は中實にして第二軸上にあり。存脱不定なり。求心管は常に存在す。

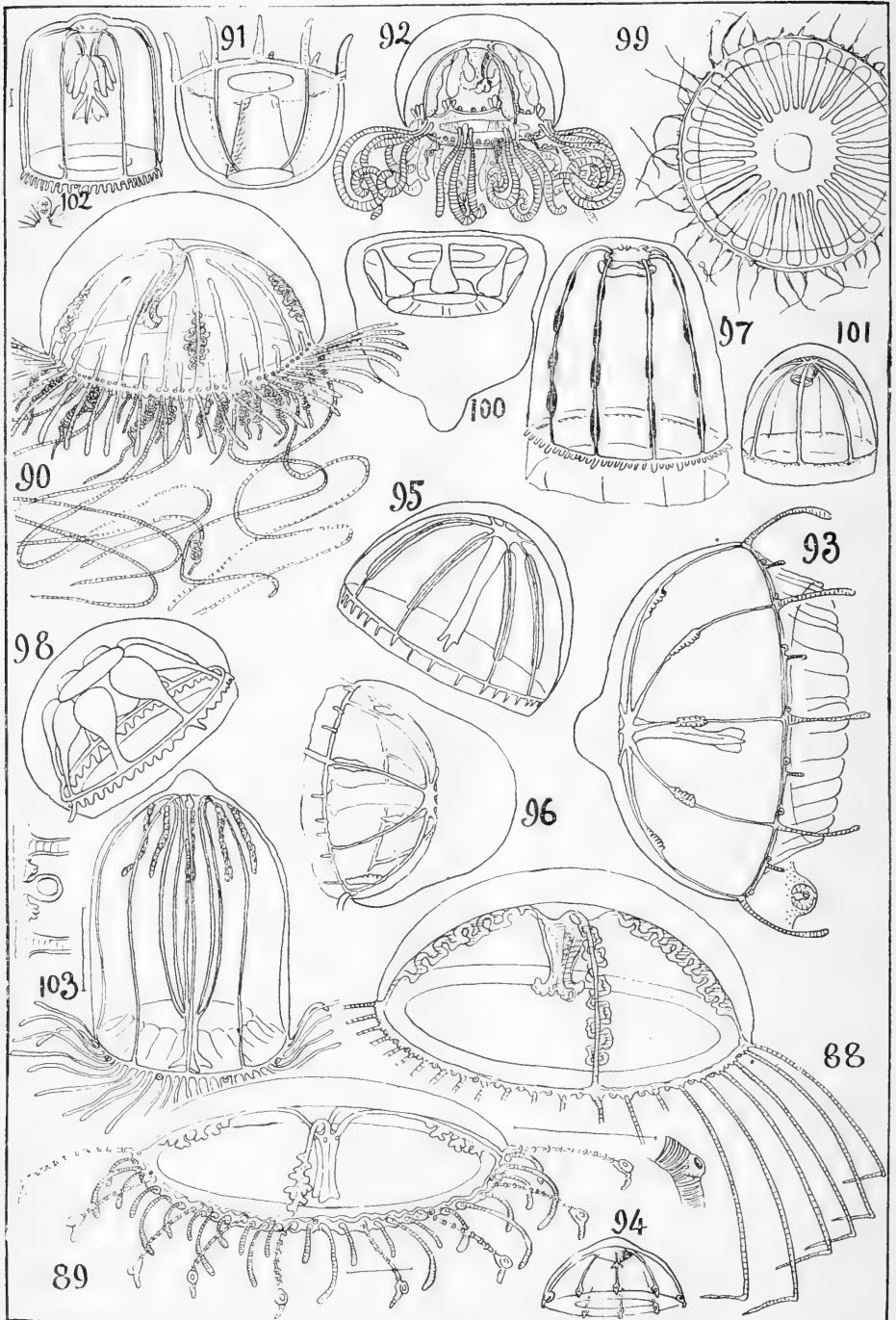
Order *Narcomedusae* HAECKEL 1879.

傘縁は觸手部に當りて切れ込みを有す。聽棍は内層的結石を藏す。緣膜は全縁に在り切れ込みに關係なく環帶をなす。

傘縁は數個の切れ込みに依りて葉片に分たる。緣膜は葉片端にありて環帶をなす。

傘緣葉片端に外層の枕狀隆起線あり硬毛を有し又露出せる聽棍を荷ふ。結石は内層的なり。各聽棍の上方傘外面に隆起線あり同じく硬毛を有す之れを *Otoporpa* と稱す

(附錄) 緣膜水母の属の標徴 (木下)



(内外遊報) ○マイゼン、ハイマー ○ウインの實驗生物館 ○米國博物館の深海發光魚 ○海中活動寫眞(學會記事)

三八

處でも同じだから之を御覽被下と、ゲハイムラート、プラントに示したら、これはと許りに、ヘリクダリ二つ返事で承知し、且つ圖書館の保證人にも立つてくれた。

大學は何れの教室も新しくて、伯林やミュンヘンの様に床の板が凹みなどして居らぬ、ピカ／＼輝て居る。其代り本も富有でなければ學生もタントと居らぬ。一ドクトル曰く、『ドクトル』に成てから、こゝに居るものは小生を以て嚆矢とす、小生はミュンヘンに居たが、とても此所は比べ物にはならぬと。此男は魚類の色を試験的に研究する爲めここに止つてゐるさうだ。其成績は可なり面白さうなり、天然色の寫眞を撮て居る。其外面白きこと少からず之は御士産話にトツトキ。

カウチュはクモと「リムルス」を研究して居るので岸上君のことを叩々いつて居る。谷津君は幾つ位かといふから若いよ、君位だと云ふと、僕はさう若くはない、君より老いたりと思ふといふ、とは少々人を馬鹿にいたし候。(下略) S. HARTA. Holtenau bei Kiel.

(二)、世は變り申候、七月初旬那威に向け旅行中キールに立寄り居る中、日探と目され拘引され十一月伯林へ歸り、まア／＼と思ひ居候中、世情險惡と相成十五日夜、夜逃して和蘭陀に落ち、一昨夜深更當地に着し、着のみ着のまゝにて何することも出来ず茫然たり、餘は後便、丘君、農科の諸公にもよろしく。八月二十一日、ロンドン、八田生

●マイゼン、ハイマー、ライプツヒ大學のク

ン教授の後はマルブルグのホルシエルト招聘せられたるも之を辭しマイゼン、ハイマー(後を繼ぐことゝなりたり)。

●ウインの實驗生物館 是本年一月よりウイン科學「アカデミー」の所有に歸し大に事業の發展を圖りたり(本誌二六卷三一六頁以下參照)。

●米國博物館の深海發光魚 ニューヨークの米國博物館にては今夏深海發光魚十種を造り一群として半哩以上もある深海に遊遊する狀を示し電燈にて先づ魚の形態を見次に其電燈を消せば暗黒裡に魚自身發光する様に裝置す。

●海中活動寫眞 海中活動寫眞會にては今年七月十六日バヘーマ諸島の海中「フィルム」をワシントンの合衆國國立博物館にて供覽せりと。

學會記事

●東京動物學會記事 九月二十六日午後二時例會を理科大學動物學教室に開き寺尾新氏駿河灣産のサクラエビに就て産地種名體形に關する豫報あり次で中澤毅一氏は同種のエビの幼形漁法乾燥法に就て述べられたり出席名二十七名午後三時半散會

轉居

東京市三間町三番地齋藤方
東京府北豐島郡高田村雜司ヶ谷旭出四三
北海道小樽區外高島村水産試驗場
熊本市新屋敷町九番町十五
内藤新宿番衆町三一

與村多忠
太田順治
佐藤忠策
大井廣
駒井卓

●新著論文

松村松年 1914.—Beitrag zur Kenntnis der Fulgoriden
Japans: Annales Musei Nationalis Hungarici 12.

●理學博士 飯島魁校閱 内田清之助著
日本鳥類圖說下卷 本書

上卷に就ては本誌昨年十月號(第三百號)に於て、永澤理學士の詳細なる紹介もありたることなれば、本書の價值は既に々々讀者諸氏の熟知せらるゝ所、否、既に上卷を座右にして其至便に感じ、下卷の出版を今や遅しと待ち設けられたる方々も少なからずと聞く。然り期待に促されて生れたる本書下卷は内容豊富なること上卷に劣らず四六倍版二百十五頁にして、杜鵑目六種、佛法僧目十四種、燕雀目百八十三種の記載を網羅す。上卷の二百七十二種と合せて五百二種、即ち茲に邦産(朝鮮臺灣を除く)既知種全部の邦文記載に接するを得ることとなり。

十八葉の圖版(内七は原色版、十一は網版)には合計百五十二圖を收め、外に十八個の挿圖あり。其原畫は横山慶次郎、小林重三兩氏の健筆になれるもの、而かも其製版にいたつては、上卷のそれに比し一段の精巧を認めずんばあらず。

卷末には日本産鳥類目錄(三十六頁)、種名屬名索引(十七頁)保護鳥類一覽(三頁)を附録として添へたり(定價五圓京橋區尾張町二丁目警醒社發行)

(山田信一郎)

(新著紹介) ○新著論文 ○日本鳥類圖說下卷 (内外彙報) 八田博士消息

●内外彙報

●八田博士消息

獨逸留學中の八田博士より最近二回の葉書通信があつた。一は五島教授外教室諸君宛て七月十八日キールの消印あるもの、他は飯島教授外諸君宛八月二十一日ロンドン消印あるものである。左に之を原文の儘に掲げ、同博士近情の一端として紹介することとした(編輯委員)。

(一)、ベルゲンに行く途中、此地(キール)に二十日許り留り、諸教室の側面觀をして居る。動物學はトント奮はぬ例のブランドが主任で、ゲオベリの下でやつたカウチュ管の外胚葉起原を説て一時世間を賑はしたグラーフ、スパーが解剖學の主座で居る。未だ面會はせぬ、今日カウチュに問ふたらまだ居るといつた。『チューリヒのフリックス君いはずや此學説は終世出て來ることの出來ぬ行止りの裏小路だ』と、だから行止つてゐるのかと問ふと彼解せず、曰く彼の住所は裏小路ではない立派な所だと、ソーかそれでは二三日中に尋るが一緒に來ぬかといつたら喜んで同行せんといつた、實にトンマもあるものに候。此所には一寸止る筈であつたが、あまり面白いから少し延ばした。其間に『リトレチュア』を少々見、衛生教室で持てる美事な『ミクロ、フォトアパラート』を利用することとした。之をせしむるに伯林のシウルチュ老人が大に書き立てゝ呉れたベルゲンへの紹介狀を出して、『何

(494)

新著紹介

●新刊圖書及雜誌

- (1) ROSENTHAL, W., '14.—Tierische Immunität.
(2) BATESON u. WINKLER. ALMA. '14.—Mendel's
Vererbungs-theorien (六圖)
(3) NEUMANN u. MAYER, '14.—Atlas und Lehrbuch
wichtiger tierischer Parasiten und ihrer Überträger (11十
圖)
(4) WILDER, I. W., '14.—Laboratory Studies in
Mammalian Anatomy (11圖五十錢)
(5) STEINMANN, P. u. BRESSLAU, E., '14.—Die
Strudelwürmer (Monographien einheimischer Tiere Bd.
5) Klinkhardt Leipzig.
(6) MEYER, W. T., '14.—Tintenfische mit besonderer
Berücksichtigung von Sepia und Octopus (Mon. Einheim.
Tiere Bd. 6.)
(7) STERN, LINA, '14.—Über den Mechanismus der
Oxydationsvorgänge im Tierorganismen (11圖十錢)
(8) LUNDEGARDH, H., '14.—Grundzüge einer che-
misch-physikalischen Theorie des Lebens (1圖)
(9) MAYER, P., '14.—Einführung in die Mikros-
kopie (11圖四十錢)
- (10) GREIF, A. '14.—Tafeln zum Vergleich der Ent-
stehung der Wirbeltierenphylogen (11十五圖)
(11) HERFVIG, O. '14.—Die Radium Krankheit tieri-
scher Keimzellen (四圖)
(12) ACHELMIE, P., '14.—Electronique et biologie
(11圖二十錢)
(13) SENON, R., '14.—Das Problem der Vererbung
„erworbener Eigenschaften“ (11圖六十錢)
(14) OSBURN, R. C., '14.—The Care of Home Aquaria
N.Y. Zool. Soc.
(15) HANKIN, E. H., '14.—Animal Flight. London.
○遺傳學掛圖 ツルリンのバウル・ゴールトシヒット
二氏の遺傳學掛圖は動物の部六軸(三十五圖)植物の部六
軸(二十七圖)説明書(五十錢)なりと
○應用動物學の二新雜誌 チリーのサンチャゴに於
ける國立農學館長ポーターは Annales de Zoologia Applicata
なる新雜誌を發行し米國の人類家畜及び培養植物に有益
なる動物及び寄生動物に關しての論文を掲載する由。
ロンドンの應用生物學協會の機關として Annals of Ap-
plied Biology を M. LEFFROY を主筆として發行す
○系統學雜誌 ツッケルの一元説基金中十五萬圓を
エーナ大學に納めツッケル教授の立てたる Phyletisches
Museum (系統學博物館)より Phyletische Archiv を出版
の費用に充てる由。(以上谷津)

大 正 三 年 十 月 十 五 日

2. *Chrysopa perla intima* McLACH.
Syn. *Ch. perla* var. *fracta* NAVÁS.

Ch. intima McLACH.

3. *Chrysopa inornata* MITSUMURA

4. *Chrysopa sachalinensis* MATS.

5. *Chrysopa* sp.

6. *Chrysopa* sp.

7. Hemerobiidae.

8. *H. sp.*

9. *H. sp.*

10. *H. sp.*

11. *Micromus minusculus* NAVÁS

12. *Spilosmylus nigricornis* NAKAHARA.

13. *Osmylus Pryeri* McLACHLAN

14. *O. hyalinatus* McLACHLAN

以上のうちにて、1は從來日本に産するや否や疑問なりしが余昨年上州尾瀬地方にて一標本を得たることあり。その標本は岡本半次郎氏の希望により同氏の許に送りたるが、本年日光にてこのものと非常に多きを發見せり。歐洲のものに比すれば、頭部の黒色斑紋大なるの差あるのみ。2は岡本氏は特立の一種と認めらるゝも、余は種々なる理由よりしてむしろナベス氏の説に賛せざるを得ざるなり。3は樺太に産す。岡本氏に従へば又信州

上高地にも産する由なり。日光には取て多きに非ざれども産す。4は徒來樺太より知られたるのみなりしが、日光戦場ヶ原には非常に多し。

ヒメカゲロウ五種中、*Hemerobius* 四種は何れも面白きもの、その二種は始めて日光にて得たるものにして、他の二種及11は本邦普通なり。

ヒロバカゲロウにて、12は余が昨年上州尾瀬にて發見せしものなるが、(日本動物學彙報第八卷五百九頁)日光湯元には普通に産す。余湯元に至りその風物何となく尾瀬に似たるを思ひしが、圖らずもこの種を採集し得たるは愉快なりし。

ついでに蠅蟲類 (Mecoptera) をも記さん。この類は、三宅博士及ガロフ氏により日光にて採集されしもの多數に有れど、余の得たるは只次の七種のみなりき。この名稱は凡て三宅博士の大著 "Studies" により。

1. *Panorpa khygi* McLACHLAN.

2. *P. levisi* McLACHLAN.

3. *P. Pryeri* McLACHLAN.

4. *P. P. major* MURAKE.

5. *Panorpa decorata* McLACHLAN.

6. *P. d. limbata* NAVÁS.

7. *P. paradoxa* McLACHLAN.

(中原和郎)

(雜 錄) ○トンボの海 ○日光採集の脈翅類

三四

斷崖の高さとの關係を知る事能はざるを以てなり尙ほセウビンの構巢する斷崖の高さの範圍につきては其最高限は未だ知る處なきも最低限は予の知れる限りに於ては四尺内外なるが如し。

三、コカハラヒワの哺育奇習

野外の觀察中コカハラヒワの親は餌を咬へ居らざるに係らず離巢後の雛の口中へ嘴を挿し入れ恰も巢にある時食物を與ふるが如き動作を繰り返したる後一旦其場を飛び去るも亦須臾にして歸り來りて前と同一のことを幾ども繰り返すは屢々實見する處なり。予は當初此動作は何を爲すものなるや了解し能はざりしが其後尙ほ注意したるに之れ全く哺育の一奇習なるを知れり則ち萑苔等の如き微細なる子實を雛に與ふるに當り一粒つゝ銜み來りて數羽の雛を養ふことは到底其繁に堪へ能はざる可しと想像せらるゝが故に果して如何なる方法に依るものなるかと觀察したるに如此微細なる子實は莢より採り次第一と先づこれを口中に蓄へ置き若干量に達するに及び少量づゝ吐き出して數回に與ふるものにして前記の動作は之れなるを知り得たり。今一度與へ終りて飛び歸り來る際に其口中に含める子實は凡そ幾回に分ち與ふるやを見るに大概五六回より十三四回迄にして平均七八回の場合最も多かりき。又一回採集の量は悉く一羽の雛に給與するを普通とするも稀れに二羽に分つことあり而して鳩鴿類の親は其雛を養ふ食物は一旦これを嚥嚥中に嚥下し糜熟し

たる後更に反吐し與ること諸書に見る處にしてコカハラヒワの此の習性も之に類似せるものと見ることを得べし。但し後者に於ては食物を貯ふる場所が前者の如く嚥嚥なるや否や疑問なり。(仁部富之助)

●トンボの海 動物の現今の數を保つは常に殆んど

同じ強さの殺戮の行はれつゝあるなり然し或る狀況の下に其殺戮の力減退すれば動物の非常なる群を見る事あり一八五八年に香港より上海に向ひ海軍少佐 FITZGERALD の航海しつゝありしとき陸を去る五十哩の所に投錨し居りたるに陸より怪雲卷き上り來りて船を被へり此雲と見しは不思議やトンボの群にて帆檣となく甲板となく皆此昆蟲にて被はれ船の周圍の海も亦トンボ積となり船員其中に遊びたりと

●日光採集の脈翅類 本年七月下旬日光にて數

日を費したる際採集し脈翅類の中に、甚だ興味あるもの二三を得たるにより、茲に少しく記し置かむとするなり。廣翅類 (Megaloptera) にては只一種のセンブリ (*Stialis* sp.) を得たるのみ。外觀はよく *Stialis mitsubashi* OKAM. に類似せるも、該種の原記載には *Stialis* の種を識別するに必要な雄の尾端の構造載せられざるを以つて、之と同種か否か全く不明なり。

眞正脈翅類 (Platipennia) にては左の十四種を得たり。

Chrysopidae.

1. *Chrysopa perla* var. ?

ため催便の都度一々彼の大きな體軀を向け直すこと困難なるに依る可きも尙重大なるは常に巢の奥に向ひ居れば自身の巢より墮つるを防ぐのみならず常に巢口に向つて並列するウグヘスの雛を巢外に壓出するに最も都合よく特に努力を須ひずとも雛體の増大につれ自然に其目的を達し得べく又卵も同理により次第に巢口に集まり遂に墮落するものなるべし。當地方にてはホト、ギスの方言を親不孝鳥と呼ぶは此奇習に據り付けたるにあらざるかと思ふ云々。

二、セウビンの巢の位置

セウビンは河岸其他の急斜面にして且つ粘質土の露出せる斷崖の側面に横穴を穿ちて構巢するは皆人の知るが如し。然れども其巢の位置(茲には出入口を指す)については未だ精密なる記録のあるを知らざるを以て予は之に關し觀察を試みたるに次ぎの結果を得たり。

巢番號	斷崖の高さ	斷崖の上部より出入口迄の距離	斷崖の底部より出入口迄の距離	備考
一	一五〇〇	二五〇	一三〇	水害の憂ある場所なり
二	一四〇〇	二四〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三	一七〇〇	二六〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
二九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
三九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
四九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
五九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
六九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
七九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
八九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九一	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九二	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九三	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九四	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九五	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九六	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九七	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九八	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
九九	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり
一〇〇	一七〇〇	二五〇	一五〇	水害の憂ある場所なり

山地の土を掘り崩したる跡地

上表に據れば斷崖の底部より巢の口までの距離は二尺より十三尺迄にして斷崖の高低に準じて上下するを見る可く従つて各巢の差異は甚だ大なれども反之斷崖の上部より巢口までの距離は一尺乃至二尺五寸にして斷崖の高低と毫も關係なきものゝ如く各巢の差異は甚だ少くして常に上部より略一定の下方に在る事を知る。

尙は本表には上部より巢の口までの距離は總て其まゝ掲出したれども若し此場合斷崖の上部に草叢垂下するものあるか若しくは輕鬆なる表土に被はるゝ時は其部分を除外して見れば各巢の差異は更に一層接近するに至るべし。これセウビンは水中の生魚類を捕食するを以て常に水邊に棲息すると便とするのみならず構巢地として恰適なる場所も亦河岸湖邊其他の水邊に多く存在するが故に巢は自ら水に近く作らるゝ事多く従て河水氾濫の際動もすれば其巢は浸水の害を蒙り易きが故にこれが安全を期せんとするには勢ひ可成斷崖の上方に接近し置かざる可からず。又斷崖の上部より巢口まで若干の距離を距つるは地上水の滲透に備ふがためなる可し。而して全く浸水の被害なき高さを有する斷崖或は水と絶對に關係なき場所に構ふる巢も尙ほ且つ同一の現象を示すは之れ全くセウビンの本能の然らしむるものと解釋し得べし。故にセウビンの巢の位置を示さんとするには構巢せる斷崖の高さと共に斷崖の上部及び底部又は水面より巢口までの距離を測定すべく若し然らずして其一方のみを示すも據之

卵せしめ且つ養育せしむるは間違ひなき事にして予も其實に前後三回遭遇せり則ち。

第一例 秋田縣仙北郡花館村西山宇鳥井ナガネ 後出の二例と共に六七年以前の事なり此巢には最早や飛行し得るホト、ギスの雛一羽ありてウグヒスに養はれるたるが巢は雛體の過大なるため半ば破れがくれり。雛は手にて捕へんとせしに突然飛び出し附近の藪中に隠れたるも此時親ウグヒスは狂氣の如く尋ね廻りしを以てホト、ギスはキイー、キイー、——とウグヒスの雛と同じき忍び音に鳴きて親に其所在を知らせたるため難なく捕ふるを得たるが其時ウグヒスは忿怒の餘り予の手に飛びつきたり。此雛は希望の人へ遣りたるに其人は滿一ヶ年ばかり飼ひ其間鰻を與ふれば鳴くとの傳説に依り鰻を遣り或は親鳥(ホト、ギス)の聲を習はせんとて籠を山地に運びホト、ギスの棲む附近の樹に吊す等種々苦心せるも如何なる譯か遂に一聲も發せざりき。

第二例 同郡大川西根村宇蛭川大字クジラ谷地 此巢もホト、ギスの雛一羽のみにしてウグヒスの雛は五羽共皆巢外に墮落し蟻の餌食となり居たり而してホト、ギスの雛は羽毛漸く生へ揃ひたるばかりなるにウグヒスの雛は既に餘程發育し居たればホト、ギスより早く孵化せるものなる可し。此ホト、ギスもウグヒスの子飼の摺餌にて秋まで養ひたるに能く生長したるも遂に放ち遣れり。

第三例 同郡同村蛭川大字大徳寺 此巢はホト、ギス及びウグヒスの雛共孵化後四五日を経たる位の幼雛にて頭部に少しばかり軟毛生えたるのみなれども其體はホト、ギスの方既にウグヒスの數倍大きくウグヒスの雛三羽は前例同様悉く巢より放出せられありしも放棄後餘り長時間を経ざるため當時尙ほ死に到らざりき。

次ぎに面白きはホト、ギスの雛の奇習なり。ホト、ギスの雛はウグヒスの巢に生るゝが故に其習性も從て類似すべしとは誰も想像する處なるも事實は反對なり。即ちウグヒスの雛は常に巢の口に向ひて並列し親鳥が餌を運び來る毎に各自競ふて體を前方へ伸ばし餌にあり付かんとするものなれどもホト、ギスの雛は反之尻を巢口に向け頭は巢の奥に隠し餌を攝る時にも前後に向き直る事なく只首丈けを脊の上方を越して反轉するのみなり故に子飼の時もこの心得にて春後より餌を遣らざる可からず。又ウグヒスの雛は脱糞する時燕の如く體を前後に回轉せず單に體を後方に仰臥し尻を巢の外方に向くるものなるがこれ恐らく其巢は横向きにして回轉する餘地なきと一つは雛の並ぶべき場所狭く動もすれば他雛に押されて巢より墮落し易きためなるべし。而してホト、ギスの雛は常に其尻巢口に向ひ居るが故に無論向き直る必要なく僅かに腰を浮かして用を辨するに過ぎず。この觀察は獨り野外に於てのみ然るにあらずして子飼の場合にも全く同一なり要するにホト、ギスの雛の此奇習は巢の狹隘なる

く見え分かず。模糊として恰も Fairy Land を行くが如し。

山頂に立ちて眺むれば、密霧四邊を籠め、飄忽として徂徠し、時々其の絶間より蘆の湖、及び更に遠く駿河灣を閃現す。湖上を走れる星の如き白帆一つ、爽快謂ふべからず。忽ちにして四圍の物象悉く又密霧に閉る。一種の Sublimity ~ Wonder とを感ず。

麓に *Pratincola maura* の雄あり。雜草に止りて三三三、と鳴き、尾を少しく動かす。飛ぶ時背部の白斑目立ちて見ゆ。

駒ヶ嶽を下り、直ちに歸途に就く。賽の河原にて *Xanthopygia nuceissina* の如き鳥を二羽見たり。

急に後ろより飛來りて路傍の杉に止り、又忽ち飛去りし故よくは見られざりしが、黒、白、黄の色あり、キビタキと思はれたり。大さもその位なりき。

昨日湖畔にて *Nilapar cyano melana* の雄を見たる處に今日は雌雄二羽あり。何れも口に虫を持ち居たり。雄は矢張り尾を動かし三三三と鳴けど、雌は時々 *tiu piu ké kyo ké kyo* など鳴く。猶ほ他に、昨日と同じく *pu piu piu* と愛らしく鳴くものあり。幼鳥にや？雌雄は道の兩側の杉に向合ひて止り居たり。

夜江間に歸る。

素人の鳥日記は之で全部終つたといふ譯ではないが餘り詰らぬ事を長々と書連ねて貴重な動物學雜誌の紙面を空費してはならぬから之にて擱筆することとする。(桑 廬生)

●二三鳥類の習性觀察

一、ホト、ギスの雛の奇習に就て

ホト、ギスは自ら巢を造らず又抱卵育雛せず主にウグヒスの巢中に卵を入れ其巢の親ウグヒスをして孵化養育せしむること及び孵化せるホト、ギスの雛は巢中の卵、雛を悉く巢外に放出し獨り親の哺育を受くるものなることは古來遍く知らるゝ所なり(從來の此説に對し川口。然れども此場合に於てホト、ギスの雛は如何なる方法に據り卵雛を放棄するものなりや之に關しては予は只僅かに理學界第七卷第六號にて秋山理學士がビート、ミラー氏の實見を紹介せるを知るのみ。然るに今當地の某小鳥通の談を聞くに從來の説の確かなるのみならず更にホト、ギスの雛には一の奇習ありこの奇習は同巢中のウグヒスの卵雛を巢外に放棄するに有力なる働きをなすものにして併かも其方法はビート、ミラー氏の實見と別種のものにて雛自身が卵雛の放棄に努力せずとも單に機械的の働きにより自然に卵雛は巢より墮落するものなるべしと云ふ今左に其談話の大略を述べ可し。

◎ホト、ギスの親はウグヒスの巢中に卵を入れこれを抱

腰部も白く、左右の *Schulterblättchen* の邊も亦白し。電線に止りて尾を上下に動かさしあり。鳴かず。空高く、恰も *Falco* の如く飛ぶ鳥あり。翼を振動し、又、時々、之を水平にして滑進す。 *du duin*, — と鳴く。後に至れば鳴聲漸く急に、 *duin—duin—* と連續して鳴き、遂に甚しく唸りをなしつゝ (翼の響か) 下る。然し乍ら地迄は達せず、再び上り、更に唸りをなして下り、再三同一事を繰返したる後、最後に草原に下りたり、依つて直ちに其處に近より見しに、五六間の處より鳥一羽飛立てり。之を見しに、嘴長く、尾短く、*Sceloporus rusticola* の如かりし。猶ほその近くより他の一羽も飛立てり。

Alauda japonica の鳴きつゝ空より下り來り、電線に止るを見たり。

Turdus orientalis 一羽、蘆の湖畔を飛行く。猶ほ湖畔にて *Cettia cantans* (法華經) *Alauda japonica*, *Phasianus versicolor* を聞く。雜草に止れる *Pratincola manna* の雄を見る。又、そが、尾を少しく廣げ、*totéin*, \ / \、と鳴きつゝ飛ぶを見たり。

Emberiza fucata 二羽あり。一羽は虫の如きものを口に持ち居たり。

湖畔の杉並木に *Nithaea cyanomelaena* あり。

腹部白く、頭側、喉、胸深黒、頭上より背面青藍色

なり。ヒタキの如く尾を動かすと共に *du du du* と低く鳴く。之と同時に、恰も相呼應するが如く、附近にて *du du du* と低聲にて鳴く鳥あり。その聲愛らし。雄は口に虫の如きものを持てり。

函根の町には *Teriiaeus akahige* 及び *Nithaea cyanomelaena* を多く飼ひあり。皆な白布を被ひたる籠の中にありて盛に鳴けり。

函根神社内の森にて *garrulus japonicus* を四五回聞く。又、*Parus varius* が、杉の老木の間をあちこちと飛ぶ歩き居るを見たり、*Impipicus leucotis* *Seebornii* ならん、背部に黒白の小横斑あるもの、四五羽、同一處に集りて木をつゝ居たり。 *thi thi ti ghin* と鳴く。附近に *Parus major minor* 頗る多し。幼鳥は色一體に淡く、咽喉部の黒色も薄く且つ狭く、胸より腹部中央線に亘る黒條頗る細し。*Nithaea cyanomelaena* も多きか如し。形は見えずるも鳴聲喧し。 *Aerelula trivirgat*, *Turdus orientalis* もあり。

同六月二十日、晴天。

朝早く一人駒ヶ嶽に登る。山に *Emberiza fucata*, *Alauda japonica* 多し。 *Cisticola citreola* も數羽あり。頂上にて *Anthus* の如き鳥二羽を見る。後ろの林中より何種類か知らねど *Ciaden* の鳴聲喧しく聞ゆ。山は山腹より雲に被はれ、二三間先は全

たかも知れん。

(青木文一郎)

●ヘビガヒの採集

ヘビガヒ (*Ternelus*) は普通

に多く見る具にて岩に附いて居る興味も少いものであるが然し如何に一見して面白からずと捨て置きには非ず今試みに其の精虫を観るに驚くべし二種あり一つは普通の精虫の如く運動活潑なれども他は數に於て少く大形にして内に二列と三列の顆粒を有し前端に細く短き睫毛と後端には稍太く且つ長き睫毛あり然して運動は不活潑なり之を「ニュトラルロウト」を以て生體染色法を行ふに小形は早く死に大形は長く生き残る之れ多分「エネルギー」の多少に基くべし。採集するは吾人をして比較を便ならしむ吾人は相似たる二つの方程式より其の間の關係を發見し或は其の式を解く如く小生も蛇貝を採集したる爲に其の巻く程度に差あることを見たり或るものは殆んど巻かず他のものは後端のみ僅かに巻き頭部に到りては眞直に延びたり又或るものは充分に巻きたる狀は「クルマガヒ」或は「カタツムリ」の如し其の巻く程度の進むに従ひ次第に其の堅牢の度を高む故にツノガヒの少しく弓狀に曲れるは直線よりも丈夫なるべく若し環狀若しくはキセルガヒの如くならば一層其の堅牢度を増すべく此く觀來れば現今の巻貝は丈夫なる形態と云ひ得らるべし。

(筒井清治)

●素人の鳥日記

(四)

明治四十三年六月二十三日。細雨。

朝一番列車に乗り函根へ行く。午前七時頃原本にて *Milvus ater melanotis* を見る。塚原新田の松に

Fringilla kamohiba major の *diim* を聞く。

附近に *Emberiza Cypripis*, *Al. ulu japonica*, *Passer montanus*, *Hirundo rustica gutturalis* (軒に巢ふ)

多し。 *Motacilla bairdii melanocephala* 三四羽屋根に

あり。松並木に *Parus major minor* 及び *Alcedo*

hypoleuca の親と幼鳥とを見る。葉原新田にて

カハラヒワ、ホ、シロ、ツバメの外に *Hypsipetes*

mauroloides, *Cettia cantans*, *Cisticola cisticola* (多

からず) *Turdus bucephalus* (多からず) などを見る。

山中右手の喬木林中にて *Phasianus versicolor*

二聲づゝ二三度間ををき鳴く。電線に *Emberiza*

fluviatilis あり。鳴聲やゝ *cygnus* と異なる。 *Corvus*

urophylacus japonicus 二羽。一羽は草の如き

ものを啄み、何れも右手の森に飛び行きたり。鶯

巢するにや。

攝待先の電線に *Pratincola aurora* の雄あり。頭

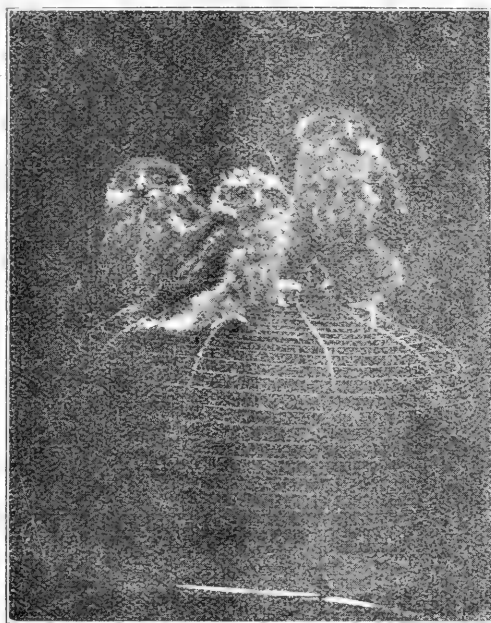
部漆黒、喉部淡赤褐色(之は後方に至るに従ひ益

々薄く、遂に消ゆ)。腹部白く、襟に白横帯あり、

殆んど同じ。

以上の外成鳥と異なるは虹彩淡黄色にして濃黄色ならざるにあり。されど成鳥と同じく夜間は虹彩の部細き環状を呈し殆んど無きが如く瞳孔圓大となり晝間はこれと正反對に瞳孔最小となり虹彩の部最も大となる。これ夜鳥の習性にして一般の鳥類にては見ることを得ざる點なり。猶ほ又成鳥と異なる面白き

點は其鳴聲にあり。成鳥は前記の如く一般にホーホーと云ふ二聲を三度鳴き他の樹に移りてより更に之れを繰り返すを例とす然し一定せるには非らず。幼鳥にありては單に震へたるリーンと長く引く聲にしてキリギリス (*Compsoicis milvato* Faur.) のに似て少しく長く又スズムシ (*Homocoryphus japonicus* D. H.) に似て短かし。兎に角鳥の聲とは思はれず全く蟲の音に彷彿たるは實に面白し。此聲は主として夜に入りてより聞く。これ全く親鳥に食物を強請る鳴聲に外ならず。即ち食物を與へ充分なるときは此聲を出さず而して凡そ十間位距たりたる場所にては蟲の音の如くに聞くことを得るなり。



鳥幼のクヅバリア

●寄生雜話を讀て

吉田氏の寄生雜話第二十四に蛔蟲が極めて稀に吐出されたと云ふ報告があると書いてある。實際は如何であるか知らぬが、吉田氏の書かれた事であるから今迄の報告の少ない事は確な事であらう。只余は今迄此の稀な例に、偶然にも屢々打つかつて居た故か、單に有ふれた事實と信じて格別氣にも留めなかつた。今吉田氏のお話を

承つて甚だ興趣を覺えた。古い記憶をも呼び起して報告して置かうと思ふ。

小生の知つて居るのは二人の男女である。男は今や年六十有餘歳、女は五十餘歳共に壯健である。男の人は近頃あまり吐出せぬ様であるが、數年前にはよくやつたものである。氣に留めては居なかつたが、其前後別に素人が病氣と思ふ程な

現象には出會はなかつた様に覺えて居る。女の方は此の夏であつた。ある夕暮れカーツと云ふ聲と共に立派な蛔蟲を吐き出した。此の婦人は別に虚弱と云ふ程でも又神經質でもない。其翌日少し腹痛を覺えたがすぐ止まつたと云ふ話である。是れは尙蛔蟲の残つて居る故であつ

91. *Chimera pacifica* (Günther) ロノホシギンザメ

Rhinochimaeridae

93. *Rhinochimaera pacifica* (Mitsukurin) テンヅギンザメ94. *Harriotta elachistomus* (Tanaka) アヅマギンザメ

サメとエイとは世界に産するもの五百十五種、内、日本にあるもの八十六種、ギンザメ類は世界に産するもの二十三種、内、日本に産するは八種、合計、世界に産するは五百三十八種、内、日本に産するは九十四種即ち世界産の約六分の一に居れり硬骨魚は日本に産するものは世界に産するものゝ十分の一なるを以て軟骨魚は日本に産するもの比較的に多し

ギンテールの大著魚類目錄鯨類の出でたるは千八百七十年なれば今より四十四年前なりこの書にはサメ、エイ、ギンザメの類は二百六十三種(内、ギンザメ類四種)を挙げたるを以て今日知られたるサメ、エイ、ギンザメの類は殆ど二倍の多きに達せり、然れども今後研究を重ねれば更に種類増加するなるべし是れサメ類は採集の困難多きと大形のものは研究の手段少きによる

● アフバツクの幼鳥と其習性

(田中茂穂)

毎年初夏の候

より初秋迄日没後に屢々自邸にてアフバツク (*Ninox uulata* (Raffl.)) の聲(ホーホー)を聞く。本年も亦屢々之れを耳にせり一番の親鳥が常に棲息せる樹を發見し其間人をして之れに攀木せしめしに幼鳥三羽を採集するを

得たり。是等の幼鳥は朴樹(*Cel'is sinen is* Pers.)の樹洞内に潜みいたるものにして地面より其洞迄は凡そ八間を算す。洞内には只木屑を敷きたるのみにして他の材料を認めず。ドレッサー氏によれば枯葉を用ふと記されたれど今回は全くこれを見ざりき。又卵の色彩及び測定は是迄に知られたれど其個數及び産卵の月未知に屬せしが今回幼鳥三羽を獲たるによつてその卵數も亦少なくとも三個を産すること確かにして又七月初旬に採集せるものなれば産卵の月は六月と見ることを得るに至れり。

今採集せる幼鳥に就て檢するに孵化後少なくとも廿日間を經過せるものと思はる。而して其内一羽は發育他の二羽に比して遅れるたりこれ全く食物の分與の平等ならざりしに因るべし。このものにありては主として全頭部に未だ幼羽たる *Noosophiles* を残すを見る。背面には此羽少なくして成羽たる *Telopiles* の發生せるを認む。他の二羽にありては頭側のみ明かなる幼羽を止め頭上、前額の部には成羽の代生せるを見るなり。

習性上より觀察するに接近せる人に對し側面若しくは背面となることなく必ず頭を前面に向け眼を圓大に開きて見張る(この性はヅク類の通有性とも云ふべし)又人體を左右に動かせばそれと同時に同様に左右に體を動かし一層接近するときは次第次第に後方に退き嘴にてパチパチと云ふ音を出して人に抵抗の態度を取り終に敵はじと思へば始めて背面を向けて逃がれんとす此性も亦成鳥に

54. *Centrophorus dygulusii* Engelhardt 和名未定
55. *Centrophorus tessellatus* Gannan ケンロクザメ
55. *Centro cyllium ritleri* Jordan & Fowler カスミザメ
Pristiophoridae
57. *Pristiophorus japonicus* Günther ノロギリザメ
Echinorhinidae
58. *Echinorhinus brucus* (Bonnaterre) キンザメ
Squatinidae
59. *Squatinus licha* (Bonnaterre) ヨロイザメ
60. *Isistius brasiliensis* (Quoy & Gaimard) ダルマザメ
61. *Heterosquamus longus* Tanaka カエルザメ、カナシホ
62. *Somniosus brevipingua* Lesueur オニテンザメ
Rhinoide
63. *Rhina japonica* (Bleeker) カメザメ
64. *Rhina nebulosa* (Regan) シロカスザメ
Suborder Plotosoma
Rhinochordidae
65. *Rhinochatus schlegelii* Müller & Henle サカタザメ
66. *Rhinochatus polyophthalmus* Bleeker
ヒシナサカタザメ
67. *Rhinochatus djiddensis* (Forsk.) トンガリ
68. *Rhynchobatis ocellatus* (Bloch & Schneider)
シノノメサカタ
Narcioneidae
69. *Narke japonica* (Temminck & Schlegel) ショウメイ
70. *Narcodon tokionis* (Tanaka) ヤマトウツメ
Discobatidae
71. *Discochatus sinensis* (Bloch & Schneider) ウチンザメ
Rajidae

- (註) ガルパンビ
72. *Raja kenpei* Müller & Henle ガンギエイ
meendervoortii オビノヘイ
73. *Raja hollandi* Jordan & Richardson コヤカシ
74. *Raja isotrachis* Günther ノロカシ
75. *Raja fusa* Gannan クロカシ
76. *Raja tenu* Jordan & Fowler テンダカシ
77. *Raja binoculata* Girard メガネカシ
Dasybatidae
78. *Dasybatus akusii* (Müller & Henle) アカヘイ
79. *Dasybatus zuei* (Müller & Henle) シンヘイ
80. *Dasybatus kuhlii* (Müller & Henle) ヤシロヘイ
81. *Dasybatus bennetti* (Müller & Henle) テンデクヘイ
82. *Dasybatus gerardi* (Gray) オイメヘイ
83. *Pteroplatia japonica* Temminck & Schlegel
シノタロヘイ
84. *Urolophus fuscus* Gannan クロザイ
Myliobatidae
85. *Myliobatis tobijei* Bleeker トヨザイ
Mobulidae
86. *Mobula japonica* (Müller & Henle) イトヤギ
本種は *M. japonica* なる
Order Chimaera
Chimaeridae
87. *Chimaera plantasma* Jordan & Snyder キンザメ
88. *Chimaera mitsukurini* Deane シンギンザメ
89. *Chimaera purpurascens* Jordan & Snyder
シボルダンキンザメ
90. *Chimaera ovstoni* Tanaka オオトンキンザメ
91. *Chimaera gilberti* Gannan ヤシチキンザメ

17. *Parnaturus pilosus* Garman ニコシザメ

Orectolobidae

18. *Orectolobus japonicus* Regan キリノトビカ

19. *Stepostomus xanthurus* (Seba) トラフザメ

Carcharhinidae

20. *Euphaus japonicus* (Müller & Henle) エイラクフカ

(註) 本種は *japonicus* に非ち *japonicus* なる

21. *Galeorhinus arcticus* Faber イタナザメ

22. *Galeus glaucus* (Linnaeus) コナギリ

23. *Carcharias gangeticus* (Müller & Henle) メコロ

24. *Carcharias menisotrich* (Müller & Henle)

トノイザメ

25. *Apristion brevipinna* (Müller & Henle) ハナザメ

26. *Scorpaenopsis kuroshimae* (Bleeker) アニコオザメ

Oestraciontidae

27. *Oestracion zigzagicum* (Linnaeus) コモクザメ

(註) *Oestracion* は從來オコザメの屬名なりしがシモモクザメの屬名とする方正當なり

Galeorhinidae

28. *Trypion scyllium* Müller & Henle シチザメ

29. *Galeorhinus manazo* (Bleeker) ホムザメ

Vulpesidae

30. *Vulpes marina* Valmont オナガザメ

Carcharidae

31. *Scapanorhynchus orestion* (Jordan) ミツクリザメ

(註) ミツクリザメの類は三種ありと云ふものあれど愚見にては一種又は二種なり、暫く一種として後の研究を俟つ

32. *Carcharias orestion* Garman トビザメ

Isuridae

33. *Isurus glaucus* (Müller & Henle) アイザメ

34. *Isurus paucus* (Bonnaterre) サゲザメ、ホズミザメ

ラクダザメ

35. *Carcharodon carcharias* (Linnaeus) オオシロザメ

36. *Cetorhinus maximus* (Günther) ウンザメ

Rhincodontidae

37. *Rhincodon typus* A. Smith ヤスリザメ、エビスザメ

Pseudocetidae

38. *Pseudocetorhinus acutus* Jordan & Snyder オシザメ

Squalidae

39. *Squalus sucklii* (Günther) アイザメ

(註) *Squalus sucklii* の形は *antisucklii* の形とを認め居るも一種に包括せしめるべきは將來多少の争點となるべし

40. *Squalus barbiger* (Tanaka) コペン

41. *Lepidionus fuscus* (Günther) キンギザメ

42. *Lepidionus steindachneri* (Petersmann)

オキナザメ

43. *Centroscymnus orestion* Garman コメザメ

44. *Scymnodon squamulosus* (Günther) ヨロオドザメ

45. *Etmopterus lucifer* Jordan & Snyder フデクダラ

46. *Etmopterus pusillus* (Lowe) カラスザメ

47. *Etmopterus unicolor* (Engelhardt) 和名未定

48. *Acanthidium aciculatum* Garman トゲザメ

49. *Acanthidium rostratum* Garman ヤンザイザメ

50. *Acanthidium hystricosum* Garman サガミザメ

51. *Acanthidium cyathina* (Jordan & Snyder)

くらソノザメ

52. *Centrolophus acis* Garman タロオザメ

53. *Centrolophus atramentatus* Garman ムネフリザメ

(雜 註) 再び盲蛇の卵に就て (日本産鯨類目錄改正)

落つる如くに動き溶解せる パラフィン」の底に落つ之を直に冷し固むるをよしとすと。

(谷津直秀)

●再び盲蛇の卵に就て 本誌前號に報道せる盲蛇の卵に就き其後名和所長よりの通信に就りの卵も卵殻に皺を生じたる爲め曩きに恵與せられし卵と共に「ホルマリン」にて處分せられし由且つ二個以上産卵せざる趣きなり故に本種の卵は産卵後何日間の後孵化する歟不明なり將又凡何個位産卵する歟疑問なり所長の飼養せらるる該蛇は至極活潑の由なれば來年まで健全に生育すると假定しても雌一頭にては産卵覺束なし所長は該蛇の餌料として折々白蟻の一群を與へらるゝと蛇は忽ち大活動を始め如何にも捕食する様に見ゆるも未だ實見し得らざれるよし併し既に數ヶ月活動し居る以上は蓋し白蟻を食し居ると想像せらる云々幼蛇の圖は寫眞の出來次第餘白に掲載致すべし

●日本産鯨類目錄改正 昨年ガルマンの出だしたる鯨類の大著を基とし所々私見を加へて、爰に假に改正目錄を編す

波江元吉

尚ほ所々に註解的注意を挿入することゝす

Class Chondropterygii

(註) 網魚類は近時二つの綱に分るゝの傾向を有し、一は Chondropterygia に、他は Discos なり、爰に擧ぐる目錄は前者の凡つてして、サメ、エイ、ギンザメの類を含むものとす

Order Plagiostomia

Suborder Antroca

Hexanchidae

二四

(註)

從來の考にては大西洋に住むるものを *griseus* とし大太平洋に住むるものを *corinus* とす、中にはこれ等を一種と考へ *corinus* を稱するものありガルマンの考には *griseus* は大西洋、日本沿岸に住み *corinus* は太平洋(殊に米國沿岸)に住むとせるが、今暫くこの説に従ふこととしたるも此の種名決定は更に幾回の研究を要するなるべし

Chlamydocheilidae

4. *Chlamydocheilus atropiceus* Garman ラブカ

Heterodontidae

5. *Heterodontus japonicus* (Dunin) ネコザメ

6. *Heterodontus zebur* (Gray, マネネコザメ

Catulidae

7. *Proscyllium haberi* Hilgendorf タイワンザメ

8. *Cephaloscyllium umbrosum* Jordan & Fowler

ナヌカザメ

9. *Calliscyllium venustum* Tanaka ヒョオザメ

(註)

この種は卵生なる點を見れば本科のものなるべし或は新に科を設くるの必要あらんか

10. *Halestius biergeri* (Müller & Henle)

ナガサキトラザメ

11. *Catulus torquatus* Tanaka トラザメ

12. *Apristurus macleayensis* (Tanaka) ナガヘラザメ

13. *Apristurus platyphynchus* (Tanaka) ヘラザメ

14. *Pristiurus eastmani* Jordan & Snyder ガイコツザメ

15. *Pristiurus snyderi* Jordan & Richardson ハマザメ

16. *Pristiurus hertwigi* Engelhardt 和名未定

施したり。五蟲をとり斷頭は蟲軸に斜に側截は斷頭蟲の長側縁に沿ひたるなり。第八圖にて波線は兩切截の位置を示すものにして結果は次の如し。斷頭後數日を経て側截行はるゝ時は蟲は凡そS字形を呈す。側截に基因する蟲軸後部の屈曲は斜斷頭に依る方向反對なる前部屈曲よりは著しく大なり。五匹の中二匹は不等眼にして大眼は外側にあり、又一は内眼大にして他の二蟲は攻究し能はざる程形態及位置に異常を呈したり。此實驗にて不等眼を再生せる三蟲中二は眼の大き斜斷頭後側截の施されざる時の關係と相反するを見る。

(五) 他の五蟲を取り斷頭は横截にして直ちに長側片第九圖に見る如く一側縁より割去せらるゝ時は再生虫の軸は著しく側片の除去せられたる方に凹むに至る。五蟲の中二匹は大再生眼は外側にして一は内眼大に、他の二虫は各眼等大なりき。

(六) 五蟲に就き斜斷頭に次ぎ直ちに短側縁より長截片を除去す(第十圖)。然る時は軸は著しく切側に凹曲す。五蟲の中四匹は外眼大にして他は兩眼等大なり。此實驗にて兩切截に依り除去せられたる體部は殆んど一側よりなる故に眼の大きさの差異は第四及五實驗に於けるよりも著し。

之を要するに著者は都合上精細に實驗する能はず前述の如く結果は暗示的にして結論的にあらざるなり。

是等の實驗は「プラナリア、マクラタ」の舊の軸に關し

て對稱的ならざる片部の一時大さ異なる眼を再生する傾向の強きを示せるものにして、一方の眼は他方より早く發育し大小眼の關係的位置は再生片の形態と密接なる關係を有するものにして蟲體に施されたる手術の性質に依るものなりとす。前述の如く外眼は他より大なりと陳述せるが、その不等發生の源因は光に關係あるが如くにして不對稱的に傷害せられたる體の兩側に於ける構成作用の度恐らく筋活動度の相違又は體兩側の再生に關與せる組織の相違に依るが如し、或は二側の對稱なる體制の不對稱的に傷害せられたる蟲の發育上及整調上勢力の分布必然の結果なるも知るべからず。(鍋木外岐雄)

雜錄

●原生動物の「パラフィン」詰め 去月來遊せし

コロムビア大學院生ハウアート(Hatchwout)の話に大形の原生動物を一匹づゝパラフィンに詰めるには先づ固定したる原生動物を「イオシン」を入れたる無水「アルコール」にて水を取り「ザイロール」に入れ其を「ザイロール」の一滴と共に小さきパラフィンの片上に落す。ザイロールは蒸氣し「パラフィン」は其「ザイロール」の爲に少し溶かされ中に原生動物を入る此「パラフィン」片を溶解せる「パラフィン」に入れば氷河より「モレーン」の

次手術に依るこれに反する彎曲は蟲體の前部に見らるれども此第二弧度に比し顯著ならざるなり。

蟲體の運動は軸の屈曲に依りて影響せらるゝものにして第一次手術後一般に蟲は曲線的に進行する傾向あり。

其曲線の凸面は虫軸前部の凸面に一致するを見る、故に大眼は大低移動曲線の凸側にあり。第二次切截後にては誘起せられたる軸の凸面と一致する曲線上に沿ひ移動する傾向ありて第五及六圖の矢はその方向を示せるものなり。上記の如く運動曲線の彎曲は相反し第二手術前移動曲線の外側にありたる大眼は手術後運動曲線の内側に位置するに至る。

次に此第二次手術の施されたる三蟲中にて二は手術前第五圖に示せる如く大なる外眼を有し他は内眼大にして孰れも發育充分ならず、手術後三日の中に大眼は外側となり兩眼の比較的大さは全然逆となりたり。即ち第二次切截は眼の生長度に變化を及ぼすに相違なし。然れども第一次切截後大眼の内側なる蟲にてはその眼の大きにかゝる變化を見ず、第一次手術後内側大眼は第二切截により生ずる彎曲に對して外眼となるに至り益々成大しかくして始め外眼の大なる法則に符合せざりし蟲は第二手術後これと一致を見るに至る。

(三) 十七四の頭部斜切截に依りて割去せられ手術後十日の終りに於て九四は外眼大にて四四は内眼大きく他の四四は等大なりき。此十七四の蟲體は第五及六圖に明示

せる状態となり、これに第二次切截を施したり。然れども實驗上ある時は第二次手術は兩眼の大きを反轉せしめざることあり、これ斷頭と此手術との間に餘り時間を経ざりしに依るなるべし。

第二手術の消極的結果に次ぎて蟲體に最初の斷頭後十七日に新舊組織の境に沿ひ可成的精細に再生頭部を切斷し第三次手術を施したり。然れどもその後の状態は第二次切截の影響により第一次後とは同じからず、これ第二次手術に依る彎曲は蟲體の大部を支配し且第三次切截による反對の屈曲は比較的蟲の小前部にのみ影響するが故なり。その前部の既に第一次切截に依り同様に彎曲せり。

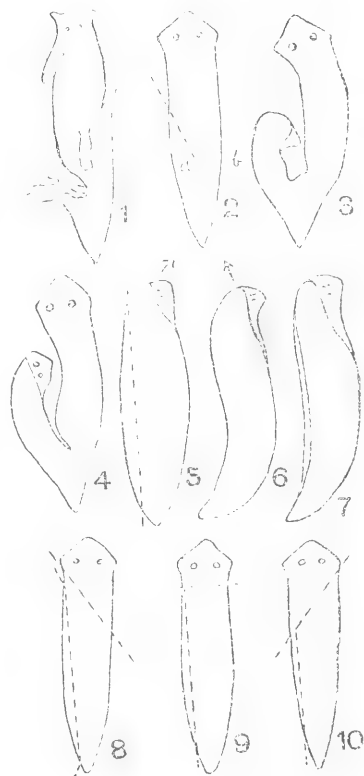
長側片割去の眼の再生に如何に影響するかは再生の當初にあたりて手術を施せばよし。第三次切截後十七四中九四にて充分觀察せられたるが手術後六日にて中六四は不平等眼を有するに至り、大眼は彎曲せる主軸の外側にありて此屈曲は第二次手術に基因せるものなり(第七圖)。此六四にて斜斷頭は蟲體に加へられたる唯一の手術なる時大眼は小眼の存在すと思はるゝ所にあり。九四中一は軸の彎曲の内側即ち長片の割去せられたる側の眼は大にして、その他は兩眼等大、他に唯一蟲一個の中央眼の發育せるを見たり。實驗數甚だ僅少なりと雖ども斜斷頭に因る再生は一側より長片を除去したるにより大に影響せらるゝものなること明となりたり。

(四) 實驗の方法を變化し斷頭及側截を能ふ限り同時に

にある眼は早く發育し初は他より大なるを見る。モルガン氏の示せる如くこれ中央線にて分割せる斜切斷部の再生にて著しく又側片部の再生にて外眼は常に中央なるものよりも發育速かなりと。

眼の大き並に發育の割合に就きての叙述は眼色素の部狀態に關係せるは注意すべき所にて生きたる蟲にて色素なき構造の眼は存在せる透明なる組織より區別し得ざる所なり。然れども色素塊の大き並に形狀は眼の發生狀態の指示物と爲すを得べし。

(二) 斜なる前表面よりの再生にて眼の不平等なること不變的現象にして十匹の「プラナリア、マクラタ」を取り體の凡そ四分の一の頭部を蟲軸と略五十五度の角度をなして切截せり、斷頭蟲の前部の軸は多量の組織を割去せる側に同む様に傷部に組織の收縮起るを見る(第五圖)。新組織は特殊の方法にて發育し十匹の再生眼の狀態は次の如し。そ



第一圖、ノオクト原圖、諸切込に因する再生虫、プラナリア、マクラタ、波線は切截の方向(以下同上)、波線は眼及分體起生の部位を示す、
第二圖、手術後五日の狀態、
第三圖、手術後十日の狀態、
第四圖、波線(四分の一)を主軸に五十五度の方向にて切斷せる虫體の再生狀態、
第五圖、波線は第二項手術の方向にして矢は運動の方向(以下同じ)を指示す、
第六圖、第一次斷頭後(十七日)に第三次手術(再生頭部の再斷)を施し六日目に取つた狀態、
第七圖、第八、九、十圖にては斷頭後直ちに側截を施す、

の中二蟲にて兩眼の差異看られざれども他の八匹中五匹は明かに不等眼を具備し大眼は體の突縁に近く存在せり。然るに他の三蟲は凹縁に接して大眼を備へたり。今便宜上凸側縁に存するを外眼とし他を内眼として表示す。

三蟲にて第一次切截後一週間にて第二次切截施されたるがこれ再生眼の充分發育せざるものにて軸の弧度を變化せしむるにあり。第五圖に示せる如く蟲の側縁より長片を割去するものなるが圖は第一次切截後の再生蟲を示し波線は第二次手術の位置を指示す。第六圖は此第二次手術後に取りたる形態にして常に切截部に起る收縮は縦片の切られたる側に沿ひ凹曲す、第二次切截に依り誘起せらるゝ彎曲は第一次によるものとは反對なり。形態の變化によりて見る所なるが第二次手術の直接に影響する部は截縁の中央に限られ蟲體の弧度は切側の反對の方に突出するに至る。第一

て組織の完全癒合或はその他蟲體の片部並に主部の分離は再生の餘り進行せざる前に起りたり。六匹にては新頭部は片部の上に發育すれども尙蟲の主部に附着せり。斜切截は蟲の凡そ全長の半にて殆んど中央面に達する程深長に施せるものなり。

切截後直ちに蟲の主部は彎曲し蟲軸は切りたる側に凹みたり。側片部も明かに彎曲し爲めに切縁は凹側にありて蟲體兩部の彎曲は相互妨害せらる。手術後二三日中に著しく切側に曲れる片部は蟲本來の軸に大なる角度を爲して突出し來り二部の衝突は全く免除せらるゝに至る(第三圖)。切截後第一週間に新組織は片部の切縁に沿ひて發育し前部に於て大塊として表はる、多數の觀察者に依れば斜前部の切截表面の再生にて新組織は切縁の前部に迅速に集積するものなること明かなり。第三圖は切截後五日に於ける六匹の理想的狀態を示せるものにして十日にして同蟲は第四圖に示せるが如く顯はれ頭部は切縁前部なる新組織中に生成せられ生長速かなり。

新生頭部の注目に値する狀態は兩眼の大きさ不同なるにあり。外眼即ち片部の凸側に近き眼は能く形成せられ一定の明域中に位せる特殊の色素窩なり。然れども他側の眼は尙發生の初期にあり。活動せる蟲體の器管の精細なる測定は爲し得ざる所なれども左眼色素塊の最も大なる大きさは右眼色素點直徑の約三倍なること明かなり。二三日の間に兩眼の不同は消失し右眼は漸次發育し手術後十

三日にて左右色素塊の大きさは凡そ三と二の割合にして第三週の終りに於て充分發育し全然正常狀態を呈し大さ均しくなるに至れり。

六個の再生せる各片部にて兩眼は發生の初期は不同にして其度に著しき變化あり。ある時は色素顯著に視域に表はれ二個の眼窩その共通の明域に形成せられたり、その明域は他側正常單眼域より大なり也。CARPÉNE (1863) 及 JANICHEN (1896) は自然的並に實驗的狀態に「プラナリア」に復眼及餘眼を見たり。此等の他頭部を再生せる蟲片部にて眼は著く不同なるものありたり。前記の如く兩眼不等にて大眼は彎曲せる側片部突側にあるより見れば一定の意義の存するや明なり。MORGEN (1901) は斜表面よりの再生にて眼の不等大なるを指示せるが氏は *Planaria lugubris* の體の中央部を割去せり。此切片は本來の蟲軸に斜なる前切縁及横の後切縁を有するものなり。新組織は斜縁に沿ひて表はれ邊緣の前部にて速かに生長す。頭形成は切縁の中央にあらず一例にして切縁新組織の形成迅速なるを見る。初め頭部は小にして中軸は切截面に直角を爲す時には内眼は外眼より發育不充分なるがこれ新頭部内側の完全に發育せざることと關連せるが如し。BARDEEN (1902) は次の如き見解を下したり即ち側部神經節及眼との間に面白き相互關係ありて斜切片にて腦の形成に及す直接の刺激は最前部に存在する神經節より傳來するものなり。一般に此神經節に相當する方

●再生「プラナリア」に於ける

兩眼の不同に就きて

RAND, H. W. and BOYDEN, E. A. — Inequality of the two Eyes in regenerating Planarians. (Contributions from the Zool. Laboratory of the Mus. of Comp. Zool. at Harvard College, No. 243, 1914.)

本論文に叙述せる觀察は Volter (1819) の爲せるが如く「プラナリア」の體を切斷することなくして體側に斜なる切込を施し實驗せる結果にしてその截縁屢々分離して永久癒合することなきを見、かくして組織の側片形成せられ側片はその切縁に沿ひて新組織を發育す。その側片の基部は本來の組織の後部に、遊離部はその前部に當る時は新生頭部は片部中央なる新組織の前部に發育し、ある時は尾部は蟲の主部の切縁に沿ひ發育する新組織中に顯はる。此新生尾部は新生頭部と相互關係を有するものなるや否やは明かならず(第一圖)。然れども片部の基部は本來の組織の前部及び遊離部はその後部を表はす時は新尾部は片部の中央切縁新組織の後部に起生するものなり。フオークト氏は此結果を變態に關連して考究せり。

本實驗の目的は能ふ限り側頭部の發育に影響を及ぼす因子を決定するにありて、特に冗物不用なるが如き構造の生成に對する食物供給の關係を研究するものにして、*Planaria maculata* に就き實驗を行ひ切込は邊緣より脊

部内方に達するやうに施したるものにして後部附着し前部遊離せる側片を得んとするにありたるなり(第二圖)。短少なる斜切截施さるゝ時は切縁は速に且全く癒合せらるれども屢々然らざることあり。切傷部を分離せしめ切縁の癒合を妨止するには長き斜切截即ち殆んど蟲體の中央面に達する位深き切込を施すにあり。然る時は大抵蟲は側片部の基部に於て横裂に依り二部に分離せらる。ある時は本來の尾部の側片部に附加するが如く分離起ることありて舊の頭部を有する離部は尾部を具備せざるに至る。通常分離は新組織の發育進捗せざる前に起生するを見る。又ある時は蟲體の切離は蟲の後部に妨害物として存する突出部に依る運動の阻碍に基因するものゝ如し。蟲の進行する結果第二圖に a, b にて示せる部分緊張の状態にありてこれ此部にて多少細小となる事實によりて明なり。分離の起生する所と觀察せられしは此處なりとす。實驗は必ずある時間内に爲されざるべからざる爲めに本來の目的を放棄せざるべからざること直ちに明となり有益なる結果を得る能はざりき。然れどもある時は側片部は新組織を形成し得るに充分なる蟲體に附看し、その側片部の新生頭部に屬せる眼の發生は特に注目すべき所にして之れ本論文に論述する所なり。

(一) 遊離前端を有する突出側片部を作る爲めに前記の方法にて三十五匹の蟲體に手術を施したり。その内六匹を除ける總てにては屢々分離起るにも係らず切縁に沿ひ

命に關して何等の手懸を見出すこと能はざりき。實際各分裂球の間には如何なる組織學的變化なく、また細胞核の染色質も區別の標準となるべき何等の特性を有せず。各分裂球に於て認め得べき唯一の變化は分裂の時の變化なり。恐らく此の變化が各分裂球の運命に關して或る意義を有し、從つて未だ分裂を始めざる卵細胞より反復して起る卵割の結果が胚體の諸器官の原基形成に導くものならん。

第八分裂を以て囊胚形成を始め。此の分裂は以上の分裂と反對に卵の植物性極より次第に其の動物性極に向ひて進む、第一二圖に於て卵の植物性極に横はる數個の細胞は核動像を示す。核紡錘の方向は幅射的なり。然るに分裂行動が漸く卵の植物性極を去るに従ひて第七分裂までに見たるが如く核紡錘は切線の方角を保存す。分裂の結果として卵の植物性極に於て數個の細胞は卵の内部に向ひて括離せらる。從つて此の時期に於て分裂腔は尙存在せる極體と第八分裂に於て括離せられたる細胞とを以て充たさる(第一三圖)。新しく分裂腔内に入り込める細胞は原始内胚葉細胞なり。第八分裂を終へたる時胚體は一三三乃至一四〇の細胞よりなり、その中五乃至八の原始内胚葉細胞あり。

第八分裂の完了後極體は全く退化し周圍の細胞に依りて吸收せらる。内外兩胚葉細胞は共に明瞭なる隔壁を以て區劃せらる。然れども細胞核の大きさ又はその他の如何

なる點に於ても之等兩胚葉を組織的に區別すること能はず。内外兩胚葉は以後次第に増殖して終に第一四圖に示すが如き時期に達す。細胞増殖の結果卵の外形には殆ど全く變化なく唯細胞及び細胞核の大きさを減少したるのみ。(一)この卵はかゝる状態を以て永く發生を中止す。

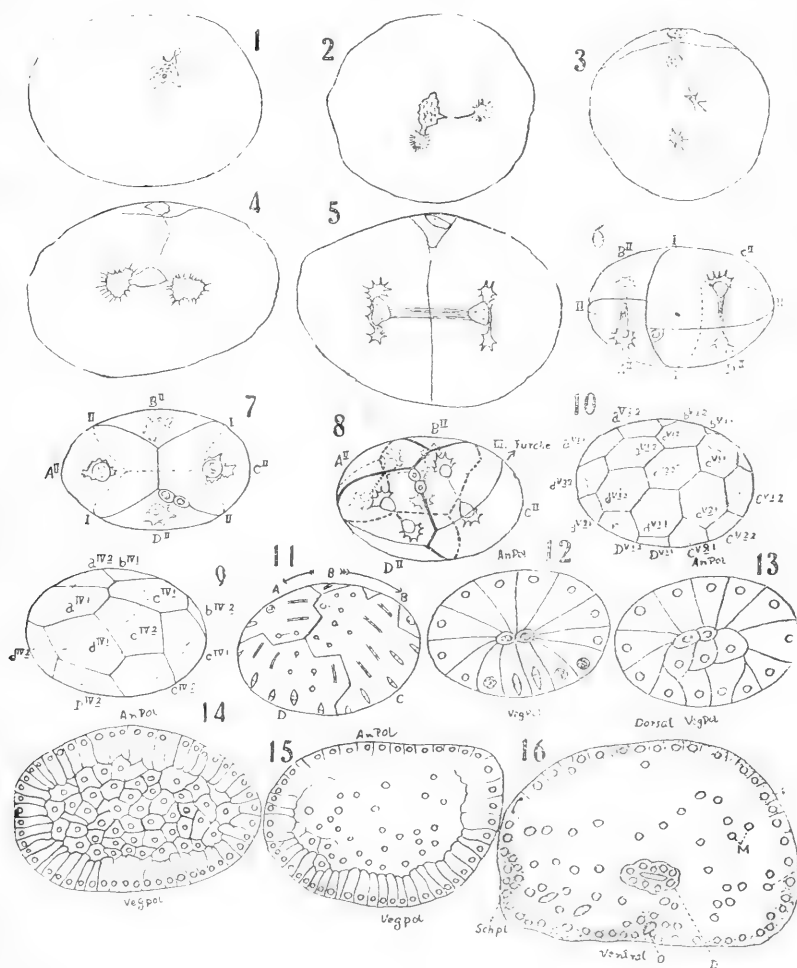
第一四圖に示す如き休止状態より諸器官の原基形成が始まる。先づ今まで明に認められたる原始内胚葉細胞の境界は次第に消失し細胞核は卵の腹側に密集し其の背側は主として卵黄塊を以て充さるゝに至る(第一五圖)。卵の腹側に密集せる該全胚葉細胞より小囊狀をなして中腸の原基を生ず(第一六圖)。中腸を分離せる殘餘の原始内胚葉細胞は中胚葉細胞なり。卵の腹側の外胚葉細胞は速に増殖して終に細胞の境界を失ふ。卵の背面の外胚葉細胞は分裂除々にして細胞の境界を永く保存す。中腸原基に對する卵の腹面の外胚葉細胞の増殖によりて食道を生ず(第一六圖)。胚體の腹面先端に於ける細胞増殖の結果頂板の原基を生ず。腹部神經節連鎖の原基は胚體の腹面正中線の兩側に於ける外胚葉の増殖によりて形成さる。縦走せる二條の隆起にして前端は頂板に連絡す。生殖細胞の原基は尙未だ此の時期に於て分化せられず。

最後に述べたる時期までの發生に要する時の長さは凡そ二〇乃至二五日なり。胚體は「ナウプリウス」時期の少し前に於て初めて卵殻を破る。

(抄録) ○介形類の發生

進む。各四分圓間に起る分裂の相差も益著しくなる。即ちC四分圓の分裂球は最も早く、D四分圓のもの之に次ぎ、A及B四分圓のものは最後に分裂す(第一一圖)。第七分裂の結果一二八個の分裂球を生ず。此の時期を以て

卵細胞は分裂を終へて囊胚形成に移る。此の時期まで尙分裂は全割にして、外見上表割の如く見ゆるは各細胞核が比較的分裂球の表面に近く横はれるが故なり。以上の事實よりして明なるが如く卵割の間分裂球の運



- 第一圖、矢狀斷面。核膜及小核の消失、染色體の形成。
 第二圖、水平斷面。卵核より二個の原形質塊分離。
 第三圖、橫斷面。極體の形成。
 第四圖、矢狀斷面。原形質塊の間に卵核の移行。
 第五圖、矢狀斷面。二細胞期。
 第六圖、四細胞期の初期。
 第七圖、四細胞期の後期。
 第八圖、四一八細胞期。
 第九圖、一六細胞期。
 第一〇圖、三二細胞期。
 第一一圖、三二一六四細胞期。
 第一二圖、矢狀斷面。第八分裂の初期。
 第一三圖、一三四細胞期の矢狀斷面。すべての核は休止期にあり。
 第一四圖、橫斷面。極體は既に全く吸收せらる。
 第一五圖、矢狀斷面。原始卵細胞の境界既に消失す。
 第一六圖、矢狀斷面。中腸原基の形成。
 O、中腸原基。E、外胚葉。M、中胚葉。
 O、食道。Schapl、頂板。

面にありて、 A^{II} 及 C^{II} 分裂球に於ては卵の動物性極に近く、 B^{II} 及 D^{II} 分裂球に於ては卵の植物性極に近し。従つて核紡錘は前兩分裂球に於ては卵の動物性極に對して傾き、後兩分裂球に於ては卵の植物性極に對して傾く。核紡錘の位置の變化に伴ひて第三分裂に於ては其の結果側轉移溝を生ず。八細胞期に於て八個の分裂球は四組をなし各組が異なる高さに横はる(第八圖)。今卵の動物性極より次第に植物性極に向ひて列記すれば次の如し。

$a^{III} c^{III}$, $b^{III} d^{III}$, $A^{III} C^{III}$, $B^{III} D^{III}$.

第四分裂に於て分裂はC四分圓に於て最も早く、次にD四分圓、次にA四分圓、最後にB四分圓に及ぶ。即ち時計の針の廻轉の方向と一致す。核紡錘は赤道面に平行にして、従つて分裂面は子午面なり。*Polyphemus* に見たる如き各核紡錘の方向に變化あることなし。分裂の相差は分裂の初めに於て最も著しく、分裂の進行と共に次第に減少して次の分裂に入り込む前にすべての核が休止期に達す。第四分裂の結果生じたる一六個の分裂球は各四分圓に四個宛横はり次の記號を以て之を表示すべし。A四分圓に於て、 $a^{IV} 1$, $a^{IV} 2$, $A^{IV} 1$, $A^{IV} 2$ 。B四分圓に於て、 $b^{IV} 1$, $b^{IV} 2$, $B^{IV} 1$, $B^{IV} 2$ 。C四分圓に於て、 $c^{IV} 1$, $c^{IV} 2$, $C^{IV} 1$, $C^{IV} 2$ 。D四分圓に於て、 $d^{IV} 1$, $d^{IV} 2$, $D^{IV} 1$, $D^{IV} 2$ 。記號法に關しては *Polyphemus* に就きて既に述べたるが如く、『ローマ』數字指數は分裂の回數を示し、『アラビヤ』數字指數は一個の分裂球より生ぜる二個の娘分裂球を示すものに

して、その順序は卵の動物性極より見て時計の針の廻る方向に『1』『2』とし、その下に引ける横線は該娘分裂球が子午面に平行なる分裂面によりて分たれたるを示す。若し赤道面に平行なる分裂面によりて分たれたるときは『アラビヤ』數字の下に横線を施さず。極體は既に此の時期に於ては分裂腔内に落ち込む(第九圖)。

第五分裂に於ても分裂はC四分圓に於て最も早く次第にD A 及びB四分圓に及ぶ。然かも分裂の相差は益著しくなり且此の分裂に於ては更に卵の動物性極に横はる分裂球と卵の植物性極に横はる分裂球との間に生ず。然しかくの如き分裂の相差は該分裂の終りに於て全く消失し、すべての核は休止期に入り、終に三二個の細胞時期を生ず(第一〇圖)。各四分圓に於て分裂球は八個宛排列せらる。今A四分圓のもののみを擧ぐれば次の如し。 $a^{V} 11$, $a^{V} 12$, $a^{V} 21$, $a^{V} 22$, $A^{V} 11$, $A^{V} 12$, $A^{V} 21$, $A^{V} 22$ 。第五分裂に於て分裂面は赤道面に平行なるが故に一六細胞時期に於ける一個の分裂球より由來せる二個の分裂球を區別するため『アラビヤ』數字指數『1』『2』を添加し、卵の動物性極に近き娘分裂球を『1』とし、これに遠かれる娘分裂球を『2』とす。

第六分裂に於ても亦分裂は卵の動物性極より其の植物性極に向ひて進む。勿論各四分圓間にも亦分裂の相差あり。分裂は全割にして極體は分裂腔内に横はる。第七分裂も亦卵の動物性極より其の植物性極に向ひて

● 介形類の發生

Müller, K.—Über die Entwicklung von *Cypripis incongnens*, in: Zool. Jahrb. Bt. 36, 1913.

Cypripis incongnens の單性生殖卵は橢圓形にして、その長軸は $0.1-0.12$ mm.、その短軸は 0.075 mm. の長さに達す。卵核は殆ど卵の中央に位する原形質の堆積中にあり。卵は多量の卵黄を有し、絲狀原形質の網狀枠組に依りて貫かる。卵の表面は薄き原形質層を以て被はれ、原形質内には多量の細微なる顆粒を含有す。

既に卵核は産卵時に於て「アマーバ」狀外觀を呈するを常とし、或る場合にはかゝる卵の卵核内に於て一個の小核と一二個の染色體とを明に認むることを得(第一圖)。

一二は *Cypripis incongnens* に於ける染色體の體的定數なり。「アマーバ」狀卵核よりは二個の小なる原形質塊を分離す。後來の卵の發生が明に示す如く、該原形質塊は二個の分裂中心に關係するものにして、恐らく *Cypripis incongnens* に於て中心體は卵核より分離前既に二個體となり、各別々に獨立の原形質塊を支配するものならん(第二圖)。

極體形成は常に只圓形の卵の長側に於て起る。極體は比較的大にして原形質層を以て卵細胞と相境す(第三圖)。極體形成の末期に於て兩中心體を取り圍める原形質塊は著しく大きさを増加す。分裂核は極體形成後兩中心體

の作用によりて次第に卵の内部に入り込み、終に彼等の間に位置を取る。而して兩中心體は多少橢圓形に延長せる第一分裂核の兩極に於て横はる。かゝる狀態を以て第一分裂に入り込む(第四圖)。

極體の位置は卵の動物性極を示す。従つてこれに對する極は植物性極なり。第一核紡錘は卵の長軸と一致するが故に第一分裂面は子午面なり。第一分裂の結果二個の等大の分裂球を生ず(第五圖)。

第二核紡錘は共に第一核紡錘と直角にして、初め同一平面内にありて互に平行す。然るに次第に位置を變じて終に彼等は平行なる平面内に於て卵の上極より見て時計の針の廻轉と反對の意義に於て下より上を指示す。分裂面は常に核紡錘と凡直角をなすが故に第二分裂面は一平面内に横はることなし。従つて兩極に於て轉移溝を生ず。第二分裂の結果形成せられたる四個の分裂球は A^{II} B^{II} C^{II} D^{II} と名く(第六圖)。之等の分裂球は分裂後位置を變じて卵の動物性極より見て時計の針の廻る方向に稍四十五度廻轉し、從て A^{II} と C^{II} とは卵の銳端に於て、 B^{II} と D^{II} とは卵の兩側に横はるに至る。轉移溝は互に直角をなし、正中矢狀面は A^{II} と C^{II} とを過ぐ(第七圖)。

既に第二分裂に於て、一方に A^{II} 及 B^{II} 他方に C^{II} 及 D^{II} の間に生じ始めたる分裂の相違は第三分裂に於て益著しくなる。即ち A^{II} と B^{II} とは尙分裂の前期にあるに係らず、 C^{II} と D^{II} とは分裂の中期に達す。第三核紡錘は子午

られたり。然れども、其後研究を進めて右の想像は正しからずして、「リムネア、トルンカツラ」は唯一の中間宿主に相違なく、其の見らるゝ地域の少なきに拘らず肝蛭症の廣く見らるゝには別に理由の存するものなることを知れり。

「リムネア」の體を出でたる「セルカリア」は直ちに被胞し、何等かの不動體上に固着す。著者の助手は其際に於ける行動に就きて觀察をなせしが「セルカリア」の六六%は水面と其以下二分の一程の間の部位にて被胞し、二四%は其以下の位置に於てし、水面以上に於てなすものは一〇%なりき。而して甚だ興味ある重要な事實は「セルカリア」の六%は水面に浮動して、他物に固着せざる胞を形成せることなり。胞被は二層よりなり、外層は浮遊せしむる爲めのものに相違なく、胞を針にて、無理に水中に押し入るゝも針を去れば又直ちに浮び上るを見る。此事實より次の結論を下すことを得べし。(一)草を食することのみならず、水を飲むも感染する機會はあり(二)「リムネア、トルンカツラ」の生活する直接の地域のみならず、其と水流の連なれる沼澤、河川の畜類も感染することあり。(三)右の如き水を飲む人も亦感染することあるべし。(四)洪水等の後に從來全く見られざりし地方に、多數の患畜發生し、或は流行病の如き狀を呈することもあるべし。

著者はなほ、若き蟲の腸より肝に至る道程に就きて研

究したり。ロイカルトは胞を兎に攝食せしめて、侵入の經路を試験的に追蹠せんとせしも成功せざりしが、若き蟲は腸腔にて胞被より出で、輸膽管の開孔を搜して、其より侵入し肝に入るものなることを主張したり。又ロイカルト及び他の二、三の研究者は、肝の邊緣部に幼若なる蟲を見、中央部には生育せるものを見ることを明かにし幼若なる蟲體は膽囊より先づ膽管を出来るだけ末端迄進みて留まり、生育するに隨ひて、逆行し、再び膽囊に歸るものなりと解釋したり。右の如き解釋は著者には不自然にして事實らしからずと思はれたり。よつて兎に就きて多數の試験をなし、一日、二日、三日、四日、七日、十日、十四日、十七日、二十一日、二十四日、三十二日、三十九日後の蟲體を採り得たり。若き吸蟲は兎の腸に達して三時間後に胞被より出で、腸壁を透貫して體腔に出で其後四乃至十四日間は種々の臓器上を爬ひつゝあり。其等は肝の表面にと固着し、やがと其の侵入して膽管を傳はり、漸次中央部に進むを知れり。攝食後四日間は肝に全く蟲は認められず、反之、每常體腔中に認めらる。これによりてロイカルトの試験の不成功に終りし理由を解するを得べし。若き蟲の肝の外表より侵入するに際して、其局所に孔を生じ、其より血液滲出し、強度に感染せる場合には體腔中に血液を認むべし。この出血は患畜の受くる障害の著しきものゝ一なること疑なからん。

抄
録

●井モリの幼兒の筋肉細胞の壽命

HOLMES, S. J.,—The life of isolated larval muscle cells: Science N. S. 40, No. 1025, 1914.

著者はキモリ (*Diemetylus*) の幼兒の尾の筋細胞の充分に分化せざるものを成長したるキモリの血清中に培養し懸垂滴中に入れ氷室に貯へまた通常の室に置き八ヶ月を経たるも猶刺戟に對し收縮の反應を呈せりと即ち熱したる針を特別の細胞の上にカバーガラスの上より接觸すれば強き收縮を起しまた再び元形に復すまた此刺戟を一つ細胞にて數回反復するを得。然し此八ヶ月間に特別の分化の進歩を見ざりしと。

(谷津直秀)

●肝蛭の生態に關する新事實

Smitzin, D.:—Neue Tatsachen über die Biologie der *Fasciola hepatica*. Centralbl. für Bakteriologie LXXIV. 3—4.

ロイカルト Leuckart トーマス Thomas の肝蛭の研究は吸蟲類の複雑なる生活史の首尾をば完全に闡明したる最初のものにして、古典的に尊重せらるゝものなり。されども此等の實驗には、なほ、缺落ありて、氏等の到

達せる結論の全部が、實驗的研究の結果にあらずして、多くの推論を含み居れり。

氏等は肝蛭の卵の發育を續くるには、水中にあることを必要とし、水中にて、其より幼蟲出で、幼蟲は「リムネア、トルンカツラ」*Limnaea truncatula* の體に入りて「ズボロシスト」となり、「レディア」となることを確かめたりなほ氏等は肝蛭の「セルカリア」は中間宿主を必要とせず、草の上にて被胞して、宿主に草と共に攝り込まるゝものなることを云へり。其際に幼若蟲の宿主の體に入る經路方法に就ては想像のみにして、未だ動物試験に陽性の結果を得たる記載あらず。又「リムネア、トルンカツラ」の見られざる地域の家畜に肝蛭の寄生を見ることがあり。又全く草を食ひしことなき家畜に寄生を見ることが少なからざるが如き事實もあり。肝蛭の生態の研究にはロイカルト、トーマスの研究を以て満足すべからざる點少なからざるなり。

モスコウ地方にては肝蛭症は普ねく見らるゝが故に、中間宿主なる「リムネア、トルンカツラ」は至るところに見らるゝものと想はるれども、著者は五箇月間注意して調査して、唯二、三の局所に、しかも少數に見出したるに過ぎず。且つ、其等の地域はしばしば溢水に浸さるゝ、肝蛭症の少なきところなりき。其結果、不圖、「リムネア、トルンカツラ」は唯一の中間宿主にはあらずして、他に中間宿主となるものゝ存するにはあらざるかとも想像せ

ありては輸精管が絲狀に終る事ある事、吻が前者のよりも、より多く突出する事、眼柄が長く、左迄肥大ならず、眼が中庸の大きな事なり。

MINE-EDWARDS の *Catapagurus* ~ BOUVIER の

Cestopagurus との差異の中、最も重要なものは、輸精管の彎曲の方向にある事明かなり。今此點は區別の目標とし得ざるに至りたり。而して、殘餘の諸點にては兩屬を區別するに足らずと予は思考す。是れ予が兩屬を合一せし所以なり。

Cestopagurus 屬に屬するもの

としては、從來、單にアデン灣より一種、マルダイブより一種知らるゝに過ぎず、故に、今、

兩屬を合併して一屬となす時に當つては *Cestopagurus* 屬の特徴

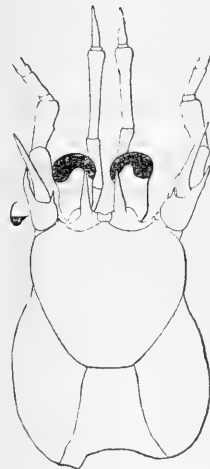
と考へられたる性質は、單に其屬中の二種に於ける例外たるべし。故に、合併によりて成立せる屬の緊括度は左程に害せられずといふべし。此點より見ても兩屬の合併は、非難を容るゝの餘地多しとはいふべからず。

次に簡單に予の標本を記載すべし。

Catapagurus misaliensis, n. sp.

背楯は背腹に扁壓せられ、後方擴張し、其最大幅は正中線にて測りたる長さの約八分の七に當る。淺き數多の横溝散在し、剛毛を此れより生ず。

吻は、背楯の前縁の側角程には、前方に突出せず。背



Catapagurus misaliensis, n. sp. × 6

楯の前縁の側角には各一個の微小なる小棘あり。

眼柄は肥大なれども短くして、背楯の前縁の長さの半に達せず、且つ第一觸角柄及び第二觸角柄の第二節よりも短し。眼鱗は稍、圓錐狀をなし、相隔りて平行す。眼は腎臟形にして大なり。

第二觸角柄の末端は第一觸角柄の末節の半に達す。第二觸角棘は洋劍狀にして長く、其延長第二觸角柄末節の半に及ぶ。第二觸角の鞭毛は長くして、全個體の長さの約二倍に達す。此鞭毛には、極めて輕微の毛を生ず。

右螯は、左螯よりも大にして長く、背楯の長さの約三倍あり。左螯は細く、其末端は右鉗嘴の半に到る。

第三左脚を缺如す。歩脚を前方に伸長せしむるに第二右脚は第二に左脚よりも長く、第三右脚は第二右脚よりも長し。而して第二左脚と雖右螯の末端よりも先方に達す。

輸精管は長く、第五右螯の底節より起りて彎曲して腹面に向ひ、腹面正中線を超えて少しく左方に及ぶ。其先端は糸狀に終らず。

產地—相模灘沖ノ瀬附近、二〇〇—四〇〇尋。大正三年六月二十六—二十七日。青木熊吉採集。雄一、背楯の長さ五耗。

註—本種と他種との區別點は前述の註及び上記の記載にて明かなるべし。

●日本産寄居蟲類 (九)

理學士 寺 尾 新

屬 *Catapagurus* A MILNE-EDWARDS,

sensu extenso.

Catapagurus, A. MILNE-EDWARDS, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard VIII, 1880, p. 46; S. I. SMITH, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard, X, 1882, p. 14; HENDERSON, Challenger Anomura, 1889, p. 75; MILNE-EDWARDS and BOUVIER, Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard, XIV, No. 3, 1893, p. 125; T. R. R. STEPHEN, Hist. Crust., 1893, p. 165; ALCOCK, Cat. Ind. Dec. Crust., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 114.
Hemipagurus, S. I. SMITH, Ann. Mag. Nat. Hist. (5) VII, 1881, p. 143; & Proc. U. S. Nat. Mus., III, 1881, p. 422.
Cestopagurus, BOUVIER, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897, p. 229; ALCOCK, Cat. Ind. Dec. Crust., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 116.

背楯は短く、廣く、頸溝より前方はよく石灰質化し、吻は左迄突出せざるを普通とす。眼節は露出せり。腹部はよく發達し、螺旋狀に卷曲す。

眼柄は短く肥大にして且つ眼が大なるを通常とすれども、往々眼柄長くして、眼が中庸の大なる事あり。眼鱗は相隔る。第二觸角の鞭毛は甚だ長くして細く、まばらに毛を生じ、若くは毛を生ぜず。

第三顎脚は基部に於て相隔り、三對の顎脚は皆、其外肢に鞭毛を具ふ。

螯脚は左右其長さ相等しき事もあれど、右螯は左螯より肥大なり。而して雄に於て特に然りとす。指は水平面上に動き、指先は石灰質なり。

第三脚は鉗狀ならざるか又は殆ど鉗狀ならず。先端近くに狭小なる鑑狀部を有する事あり。第五脚は鉗狀をなし、鑑狀部を有す。

右方の輸精管は長く突出して彎曲す、其彎曲の方向は反轉して背面に向ふ事あり、腹面に沿うて左方に向ふ事あり。先端は絲狀に終る事もあり。

腹部附屬肢は尾扇を形成するものゝ外は其數四にして、腹部の左側に着生す。此無對的附屬肢中、第一より第三までは雌にありては二又す。尾脚は左側の方、よく發達し尾節は先端凹み若くは二又す。鰓は十一あり。

註一予が次に記載せんとする一雄の標本は、單に輸精管の彎曲の方向に於てのみ MILNE-EDWARDS の *Catapagurus* 屬の特徴に合せず。他の性質にては此の屬以外の屬に編入し得ざるものなり。予の標本は輸精管の彎曲の方向、腹面に沿ひて左方に向へり。是れ BOUVIER の *Cestopagurus* 屬の特徴なり。而して後者が前者に異なる點は、上述の輸精管の彎曲の方向の差異の外に、後者に

説に左袒せり。此事若し誤りなくば前記の如く *S. oratoria* を正名とし *S. affinis* を以て異名とせざるべからず。

六、第二十三卷一七四頁 *Squilla quadrata* FUKUDA を *S. boops* KEMP とす。

予の報文の出版は明治四十四年八月にして KEMP のは同年五月なるを以て氏の種名を採り予の種名は之を廢棄せざるべからず。氏の標本の産地はビルマなり。

(了)

第六圖版解説

- 1-1 b. *Squilla lata* BROOKS ♀ × 4.
- 1 頭端 1 a 左の捕脚 1 b 尾端
- 2 2 a. *Squilla scorpio* LATREILLE ♂ × 2.
- 2 頭端 2 a 尾端
- 3-3 b. *Squilla hieroglyphica* KEMP ♂ × 3.
- 3 頭端 3 a 右の捕脚 3 b 尾端
- 4, 4 a. *Squilla perpena* KEMP ♀ × 1, 5.
- 4 頭端 4 a 左の捕脚
- 5, 5 a. *Squilla wood-masoni* KEMP ♂ × 1
- 5 頭端 5 a 左の捕脚
- 6. *Squilla striatulus* WOOD-MASON ♂ × 1 體の前半
- 7, 7 a. *Lyssiosquilla maculata* var. *ultravox* KEMP ♂ × 1
- 7. 吻 7 a 右の捕脚指節

蓋し *Protsquilla* なる屬名は 1886 年 Brooks の創設したる者にして、尾部と腹部第六節との癒合せる事を以て其特徴としたり。其後此名は一般に用ゐ來られたるものなるが元此屬と *Gonoactylus* とを分つべき特徴としては此一事の外にある事なく、尙此一事すらも時として深く準據するに足らずといふ理由の下に近頃は此屬を Brooks 以前の如く *Gonoactylus* 中に併せんとするもの少からざるに至れり。此説妥當ならむ。

二、同頁 *Protsquilla cerebralis* Brooks を *Gonoactylus glyptocercus* Wood-Mason に改む。

屬名を改むべき理由は前項に述べたり。種名は最初 Wood-Mason の發表したる原記載の完全ならざりし爲め氏の所謂 *G. glyptocercus* なる種は久しく疑問の者として取扱はれたりしが近頃 Kemp 此種の模式標本を見るに及びて、此名よりも後に發表せられたる前記 *L. cerebralis* が之と同一種なる事を確め得たり。よりて發表の年次に従ひ右の如く訂正せんとす。

三、同卷五〇九頁の *Protsquilla brockii* Deman を *Gonoactylus spinispinus* Pfeffer とす。

屬名に就きては前述せし所の如し。此二種は甚しく近似せるが如く明確なる辨別は記載の上より見て甚だ困難なり。殊に最初予は後者の精細なる記載を得ざりしを以て予が標本が前者に屬する如し考へしも、今之を得て仔細に兩者を比較するに寧ろ後者に近きが如し。故に茲に

右の如く訂正をなし置く。

四、第二十一卷五九頁 *Lysiosquilla acanthocarpus* (Grax) を *L. multifasciata* Wood-Mason とす。

此二種も亦頗る相近似し極めて些細なる區別あるに過ぎず。其主なるは捕脚指節の外縁基部にある二個の突起の大きさの差異なり(同卷第二版第三圖參照)即ち前者にては此二個の突起は其大きさに於て互に大差なきも後者にては基部に近き側にある者遙に小にして末端に近き側にある者の半分にも足らざる位なり。當時、予の標本は即ち後種にして房州産なりしが其後金子氏の長崎にて得たる一個の雌を見たり。Baes も亦臺灣打狗産の此種を得たりと云ふ。尙同氏は同港産の *L. acanthocarpus* を見たる事をも報せり。

五、同卷一七〇頁以下の *Squilla affinis* Berthold を *S. oratoria* De Haan とす。

此二つの種名の同一種を指す事は當時述べたる所の如くなるも兩者のフライオリッターに關して疑義あり。

Berthold の論文は 1855 年に發表せられし事確實なれども De Haan の記載と圖とを載せたる Siebold の *Fauna Japonica* の甲殻類篇は其記文發表の年次には一七九年とあれども圖版は其數年前の出版に係るが如く氏が其記文中に云ふ所に因りて見れば、前記 Berthold の論文よりも若干早かりしにあらずやと思はる。此事は 1905 年の Fehrig の指摘したる所にして Kemp の如きも亦此

(論 說) ○日本産口脚類の數種に就きて (駒井)

内肢は其長さ幅に五倍す」色彩、新鮮なる間は最顯著にして淡灰色の地に鮮明なる橙色の廣帯を有す。寫眞圖に於て暗色なるは此橙色の部なり。毛茸は總て美なる紅色なり。酒精中にありては此等の色彩は漸く褪色す。

此種は *SIEBOLD* の *Fauna Japonica* に於て *Die HAAR* が本邦産として始めて記載したる以來今日に至る迄六十餘年間何處に於ても採集せられたる事なく久しく疑問の種として取扱はれたる者なるが、今金子氏の手によりて長崎市場に採集せられ茲に之を紹介するを得たるは予の最も愉快とする處なり。此標本は雌にして長さ一〇七耗あり。

尙一個の標本あり、三宅島産の雄にして理科大學の所藏に係る。全長僅に二一耗全體柔軟にして未幼き者なるが此標本は前記 *Pseudosquilla cimpusa* の特徴の少くも主要なる者を具有せり。即ち其吻の形尾の叉狀突起の内縁に更に一本の著しき棘ある事等は全く既記の標本と同じ。其他此兩者の身體諸部の比較によりて見るも之等の同一種たる事殆んど確實なり。唯著しく異なるは眼の形にして三宅島産の標本にては角膜部の幅眼柄の幅より小さくして縊れず、眼の全形は略卵形を呈し且全く吻に蔽はるゝ事なく其前端は遙に第一觸角の第一節と第二節との間の關節を超えたり(長崎産の標本にては眼の前端は第一觸角の第一節の中途に達せるに過ぎず)これ多分生长度の異なるに基づく差異なるべし。

八 *Eysiosquilla maculata* var.

sulcirostris KEMP.

(圖版 7, 7 a 圖)

Eysiosquilla maculata var. *sulcirostris*, KEMP. Mem. Ind. Mus. IV, No. 1, p. 116, Pl. VII, Figs. 92, 93 (1913). 原種(其記載は本誌第二十一卷六〇頁にあり)との相違の主なる點は吻の形と捕脚指節の齒の數とにあり。吻は三角形にして先端は細長き棘となりて突出し此部には兩縁に平行なる溝あり。捕脚指節の齒の數は總計八個あるのみ(予の見たる標本にては明なる齒七個と外に顯微鏡的の者基端に一個あり。) KEMP. の記載せる標本にては明に八個あり。原種にては此齒の數十個許なり。其他予の標本にては原種の標本に比して腹部の幅稍狭し。其以外には形態色彩共に差異あるを見ず。

此標本は長さ一六二・五耗の雄にして齋藤諒次郎氏の所藏せらるゝ者、其產地は小笠原島なるべしといふ。KEMP. の見たる者はアンダマン島産なり。

附 記

予が始めて日本産口脚類を調査して本誌に發表したるは明治四十一年なりしが、其後諸學者の研究は當時予の採用したる學名に就き左の如き訂正を加ふる必要を起さしめたり。

一、本誌第二十卷五〇七頁以降に用ゐたる屬名 *Protosquilla* は之を廢し *Conductylus* に併合す。

りて中間隆起線の痕跡を示す。後側角は第五腹節に於ては棘を具ふ。第六節には三對の低き隆起線あり、其中亞

棘盡く良く發育し其上には各明かなる隆起線を見る。就中間棘最長く、亞中央棘との間に一個の齒狀突起を挟む

中央隆起線と側部隆起線とは棘に

亞中央棘は先端に

終る、中間隆起線は幅

動棘を具へ之れと中央線との間には

弘く形不完全なり」尾

微小なる棘齒を列生す」尾

部は長さより幅大にし

脚叉狀突起の外方の枝は内

て中央隆起線を挟みて

二倍以上の長さあり。内縁には更に

四對の隆起線あれども

後者の半位の長さの棘を生

其中の亞中央隆起線と

の棘を生

中間隆起線とは極めて

の棘を生

不完全なり。側部隆

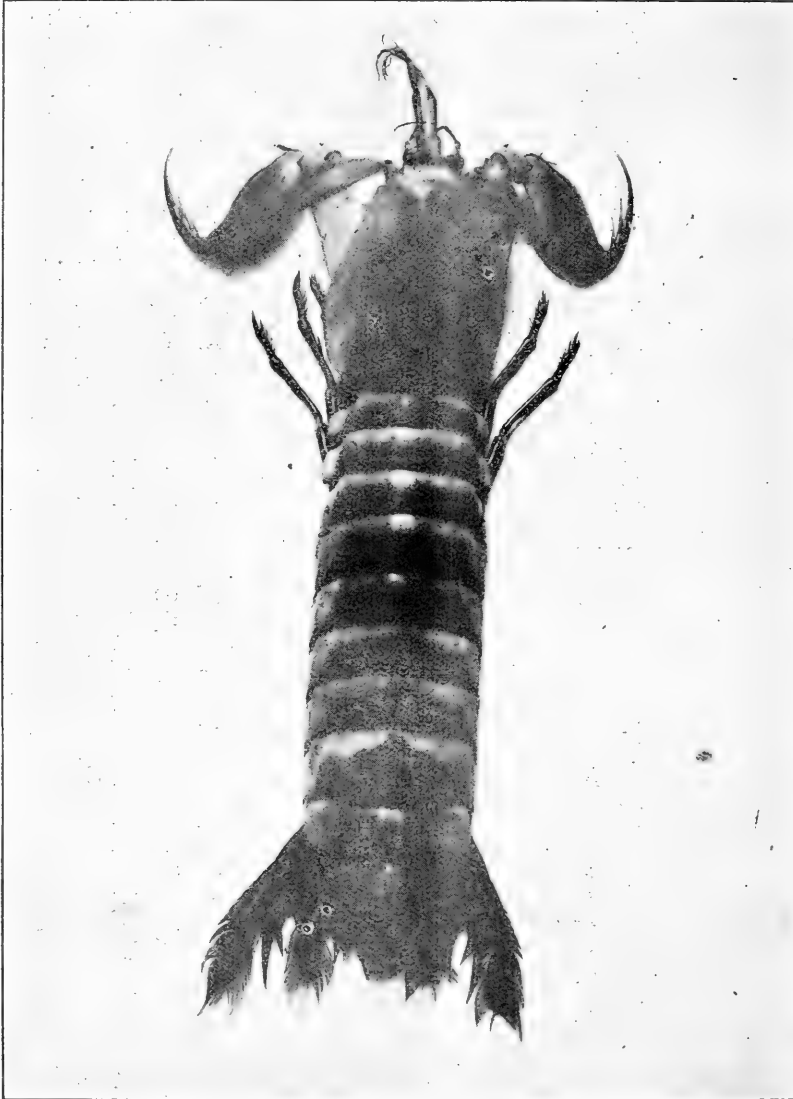
の棘を生

起線と縁部隆起線とは割合に著しく前者は後方互に開き其後端は鈍

は其長さ略相等しく、第一節邊緣の動棘は其數八個あり。

く、間棘の上を走れる隆起線の基部に於て終る。三對の

せる外、尙不明瞭なる微小齒狀突起の列あり。外縁の兩節は其長さ略相等しく、第一節邊緣の動棘は其數八個あり。



Pseudosquilla empusa (De HAAN) $\times 1$.

(論 說) ○日本産口脚類の數種に就きて (駒井)

長三角形をなす。第八節の邊緣も亦鋭き扁平棘を有す」胸部及腹部各節には明かなる亞中央隆起線あり。腹部第一乃至第五節の側部隆起線は分れて二條より成る」尾部の幅は側棘の先端の間に於て最大なれども基部に於ても尙其長さより少しく大なり。三對の棘の外、前側角後方に齒狀突起あり。各隆起線は狹隘なり。棘間の小齒は其數多く、中央線と亞中央棘との間に五乃至七個、亞中央線と間棘との間に十一乃至十六個、間棘と側棘との間に一個あり」尾脚の叉狀突起は細長にして其内方の枝の外縁上にある齒狀突起は小さくして著しからざるを常とす」色彩、腹部第二節背面中央部及同第五節の亞中央隆起線と中間隆起線との間には暗紫色の白斑あり。此斑紋は酒精中にありても消去らず、一見して此種を區別すべき顯著なる特徴なりとす。他には著しき色彩なし。

予の見たる標本は四個の雄及二個の雌にして長さ一三五乃至一六五耗、總て長崎市場の産にして中雄二個は農科大學に所藏せられ他は金子氏より得たる者なり。OWSTON も亦一個の雄を三崎に得て KEMP に送れりといふ。従つて此種も我沿海には左程珍しき種ならざるべし我國の外從來英領印度近海にて採集せられたり。

七' *Pseudosquilla empusa* (DE HAAN)

Squilla empusa, DE HAAN, Faun. Japon. Crust., p. 224, Pl. LI, Fig. 6 (Plate? Text 1849)

Pseudosquilla ? empusa, MIERIS, Ann. Mag. Nat. Hist.,

5, (V), p. 113 (1880)—BIGELOW, Proc. U. S. Nat. Mus., xvii, p. 499 (1894.)

Pseudosquilla empusa, KEMP, Mem. Ind. Mus., IV, No. 1, p. 104 (1913.)

背面全體規則正しき小穿孔を散布し粗鬆なり」頭胸甲の頸溝は中央の部分も明瞭なり。前縁は略眞直後縁は強く彎入す。前側角は角張り後側角は圓みを帶ぶ。幅は長さより少しく小なり。側縁も亦強く彎入し隆起線によりて縁取らる、此隆起線は後側角附近に於て最顯著なり」吻は其幅長さの二倍より大きく、前方中央線に於て下方に押し凹めらる。前端は僅に尖り強く下方に屈曲す。側縁も亦後端に近き部分下方に屈曲せり」眼柄は後半を吻に蔽はれ其内縁は外縁より短し。角膜部の幅は眼柄の幅より大にして頭胸甲の長さの七分の一位、中央に於て強く縊る。第一觸角の柄部及び第二觸角の葉狀附器は其長さ略相等しく頭胸甲の長さの三分の二許あり。大顎の附屬肢は良く發達し三節より成る」捕脚腕節背縁の隆起線は關節に到らずして銳棘に終る。指節外縁は單なる弧狀を呈し基部に齒狀突起あり内縁には終端と共に三個の齒を有す」胸部第五節は側縁に至るは從ひて狭くなり扁平なる突起に終る。第六節及第七節は其側部強く突出し其縁は廣く圓みを帶ぶ。第八節は側縁次第に狭まれり」腹部初めの五節の側縁には鉤形の溝あり、其前縁に沿へる枝の後は淺き凹みをなす。此凹處の内側は少しく高ま

予の見たる標本は二個の雌にして大きさは七〇・五耗及び八九耗、前者は臺灣蘇澳にて多田綱輔氏後者は琉球那覇にて白岩金次郎氏の採集に係り理科大學に所藏せらる。KEMP は此種を以て *S. oratoria* の變種と認めたり。從來採集せられたる者は香港、北濠洲より波斯灣の間よりせり。

五' *Squilla wood-masoni* KEMP.

(圖版 5.5 a 圖)

Squilla wood-masoni, KEMP, Rec. Ind. Mus., VI, p. 99 (1911) — KEMP, Mem. Ind. Mus., IV, No. 1, p. 74, Pl. V, Figs. 63—65 (1913.)

此種も亦 *S. oratoria* に酷似せるがため從來之と同一種なりと認められたる者なるが、次の諸點によりて區別せられる。

一、全體平滑にして彼の如くに粗鬆ならず。

二、頭胸甲の中央隆起線には前端的又狀部なし。

三、頭胸甲の前縁の幅大にして常に吻と頭胸甲との長さの和の半より大なり。

四、眼彼の種より大なり。

五、捕脚指節の外縁著しく彎入し内縁の齒は彼に於けるよりも短し。

六、胸部第五節の邊縁の突起の中、前方の者は彼の如くに長からず、又彼の如くに強く前方に曲らず。

予の見たる標本の産地は臺灣にして長さ一二〇耗の雄

多田綱輔氏採集し理科大學に保存せらる。從來の採集報告によれば此種は香港、濠洲沿海より波斯灣、アデン及びザンジバルの間に分布せり。

六' *Squilla stridulans* WOOD-MASON.

(圖版 6 圖)

Squilla stridulans, WOOD-MASON, Ann. Mag. Nat. Hist., (6), xiii, p. 409 (1894) — WOOD-MASON, Figs. & Desc. of 9 Squillidae, p. 5, Pl. ii, Fig. 3, Pl. iii, Fig. 1 (1895) — KEMP, Mem. Ind. Mus., IV, No. 1, p. 78, Pl. V, Fig. 66 (1913).

背面全體小穿孔を散布し粗鬆なり」頭胸甲の中央隆起線は其三分の一以上の部分又狀をなす。中間隆起線は略前縁に連る。前側角には短小なる棘あり。其間の幅は頭胸甲の長さの半に満たず。側縁は後側角の前方少しく角張れり」吻は其先端剪狀、縁高まり中央線に明瞭なる隆起あり」眼の角膜部は眼柄に對して斜に着く。第二觸角の葉狀附器は大にして其長さ頭胸甲の長さの五分の四に及ぶ」捕脚長節の外縁は終端に棘なし。腕節背縁は關節に到らずして鈍く終る。指節の外縁は單なる弧狀をなし齒は細長終端の者を加へて其數六個あり」胸部の邊縁は第五節にては二個の基底より分離せる略等大の銳棘となる。其背方にある者は略側方に向ひ腹方の者は前下方に向へり。又第六節及第七節に於ては邊縁は深く分れて二個の扁平棘となる。其前方の者は稍半月形後方の者は

(論 說) ○日本産口脚類の數種に就きて (駒井)

棘との間に十乃至十二個、間棘と側棘との間に一個あり。腹面肛門の後に隆起線あり」尾脚又狀突起の内側の枝の外縁にある齒狀突起は形圓くして割合に著し。外肢第一節は第二節より少しく長し」色彩、酒精中の標本は所々に暗紫色の斑點あり。殊に眼柄には三個の圓き點紋を有し、尾部中央隆起線の兩側には圖に見るが如き顯著なる大斑あり。

予の見たる標本は雄にして長さ四・八・五耗あり、長崎市場にて金子氏の採集に係る。從來此種の標本として知らるゝ者は KEMP の模式標本あるのみなるが其產地は明からず。

四' *Squilla perpensa* KEMP.

(圖版 4, 4 a 圖)

Squilla oratoria var. *perpensa*, KEMP, Rec, Ind. Mus., VI, p. 98 (1911) — KEMP, Mem. Ind. Mus., IV, No. 1, p. 70, Pl. V, Figs. 57—59 (1913.)

此種は本邦近海産口脚類中最も普通なる *Squilla oratoria* DE HAAN (= *S. affinis* BERTHOLD) に酷似し從來此種の中に入れられたる者なるが實は次の如き區別ありて明に別種とすべき者なり。(*S. affinis* は本誌第二十一卷一七〇頁に記載あり。尙其學名に關しては後段を參照せられたし)

S. perpensa

S. oratoria

一、全體平滑にして唯僅に粗なり。一全體一般に粗なり。

二、頭胸甲の中央隆起線は前端的又狀部の後に於て中斷せらる。

三、頭胸甲の前縁の幅小にして其長さの半より小なり。

四、吻の形 *S. oratoria* よりも長方形に近く、其長さ幅より也大なり。

五、眼の角膜部広く眼柄短し。

六、第一觸角の柄部は頭胸甲より長し。

七、捕脚腕節背縁の隆起線は單一にして分裂する事なし。

八、捕脚指節外縁の彎入する事 *S. oratoria* より少く又齒は彼よりも長くして細し。

九、胸部第七節の邊緣の突起の中、前方の者は多少彼に於けるより大なり。

酒精中の色彩は兩種大差なけれども暗色の小點は *S. perpensa* の方少し。

ふ銳棘となる。此突起の後縁は亦隆起線にて縁取られ腹面には更に下方に向ふ三角形の突起あり。第六節乃至第八節には不明瞭なる亞中央隆起線あり、第五節及第七節の邊縁は圓みを帶び第八節にては鈍き小突起を生ぜり」腹部の隆起線は何れも割合に著しからず棘に終る者少し、就中亞中央隆起線は特に不明瞭なり」尾部の基部に於ける幅は略其長さに等しく表面多少粗鬆なり。邊縁には三對の棘の外、前側角後方に齒狀突起あり。棘間の小齒は中央線と亞中央棘との間に二個、亞中央棘と間棘との間に通常四個、間棘と側棘との間に一個あり。第六節及尾部の隆起線は雌及び幼き雄にては狭けれども成熟せる雄にては膨大せり」尾脚の叉狀突起の内側の枝は外側の者より遙に長く其外縁には著しき齒狀突起あり。外肢第一節の動棘は各側七個あり」色彩、酒精漬標本に於ても見る事を得べき最顯著なる色彩は胸部第五節邊縁の突起基部に於ける黒色の斑紋なり。其他腹部第二節中央附近に短き黒色の帶あり。又同第三乃至第五節中央線附近及尾脚外肢第一節の半より先の部分も黒色なり。

此種は本邦沿海に稀ならざるが如し。予の見たる標本は雄五個及雌二個にして長さ三六乃至八三耗、品川、武藏金澤、三崎、津及備前兒島灣の産にして帝室博物館又は東京女子高等師範學校の所藏に係るものなり Balss は FAUER の岡山にて得たる標本を見たりと云ふ。我國の外從來マライ群島附近及英領印度沿海にて採集せられたり。

(論 說) (日本産口脚類の數種に就きて) (駒井)

III' *Squilla hiemoglyphica* KEMP.

(圖版 3—3 b 圖)

Squilla hiemoglyphica, KEMP, Rec. Ind. Mus., VI, p. 96

(1911)—KEMP, Mem. Ind. Mus., IV, No. 1, p. 51, Pl.

iii, Figs. 33—41 (1913)

頭胸甲の中央隆起線には前端の叉狀部を缺く、中間隆起線は不明瞭なり。胃溝より外、頸溝より前の區域は背方に反り上れり。前側角には銳棘を具へ其間の幅は頭胸甲の長さに半す。側縁は割合に強く彎入せり」吻は其長さ略幅に等しく前方次第に狭くなれども前端尖らず、明瞭なる隆起線あり」眼の角膜部は眼柄の正面に着く。大顎には附屬肢なし」捕脚長節外縁は棘に終らず。腕節背縁の隆起線の終端は鈍く圓し。指節の外縁は單なる弧狀をなし齒は終端の者を加へて其數五個あり」胸部及腹部各節には亞中央隆起線を具ふ。胸部第五節の邊縁は前後二葉に分岐す。其前方の者は前外下方に突出する銳棘となり棘の外縁基部は少しく突出せり。後方の者は圓き葉狀突起をなす。第六節及第七節の邊縁は突出して圓き葉狀をなす。步脚附屬肢は幅廣く扁平なり」尾部の幅は基部に於て最大にして略其長さに等しく、表面には多くの小凹點列あり。中央隆起線は幅弘く其兩側は屋背狀に高まる。此部に接したる凹點列は深く且相連りて溝狀を呈す。前側角後方の齒狀突起は甚だ著しからず。棘間の小齒は其數中央線と亞中央棘との間に五個、亞中央棘と間

(論 說) ○日本産口脚類の數種に就きて (駒井)

第八節前側部には圓き突起あり。歩脚の附屬肢は扁平、幅廣し」腹部第五節迄は漸次に其幅を増し、第五節に至りて殆んど頭胸甲の幅の一倍半に達す。隆起線の棘に終る者比較的少し。第六節には亞中央隆起線を具ふ」尾部の幅は長さより大なり。中央隆起線は強く隆起し之を挟みて小孔列あり、又淺き溝ありて斜に後外方に向つて走る。邊緣の棘は良く發達し間棘最長し。前側角後方の齒狀突起を缺く。棘間の小齒は其數中央線と亞中央棘との間に二個乃至四個時として全く之を缺き、亞中央棘と間棘の間に六乃至九個、間棘と側棘との間に一個あり。腹面肛門の後に隆起線を有する事あり」尾脚又狀突起の内方の枝の内縁には六個乃至十一個程の銳棘列生す、其長さは基部の者次第に小なり。外縁の齒狀突起は大きくして形圓し。外肢第一節は第二節と其長さ略相等し。」色彩、フォルマリン漬標本にては特に顯著なる色彩なし。頭胸甲の中央部及頸溝に沿ひたる部、尾部の中央隆起線の基部の兩側及小凹點の存する處、並に尾脚の外肢第一節の終端等に暗紫色の部分あり。

予の見たる標本は長さ三六耗の雌にして長崎市場にて金子氏の採集せられたる者なり。此標本は Brooks の原記載及 Kemp のビルマ産の標本に就きてなせる記述と主要なる點に於て符合するが故に此種に屬する事殆んど疑なけれども些細の點に就ては合はざる處少からず。 Brooks の標本はアラフラ海より得られ、Kemp のは

ビルマ沿海の産なり。是等の外に此種の採集せられたる記事なし。

11' *Squilla scorpio* Latreille.

(圖版 2, 2 a 圖)

Squilla scorpio, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust., ii, p. 522 (1837) — De Haan, Faun. Jap. Crust., p. 221 (1849) — Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. (5), V, p. 18, Pl. ii, Fig. 7 (1880) — Henderson, Trans. Linn. Soc. London, Zool. (2), V, p. 453 (1893) — Bigelow, Proc. U. S. Nat. Mus., xvii, p. 510 (1894) — Balss, Abh. math.-phys. Klasse k. Bayer. Akad. Wiss., Suppl. Bd. ii, Abh. 2, p. 8 (1910) — Kemp, Mem. Ind. Mus., IV, No. 1, p. 42, Pl. ii, Fig. 30 (1913)

頭胸甲は平滑にして中央隆起線は中程の部分のみ明瞭にして前端的又狀部を缺く。側部隆起線は前後の兩端のみ存し中央の部分無し。前側角は銳棘を有し其間の幅は頭胸甲の長さの半位あり、棘の下面にも一小突起を生ぜり」吻は其長さ幅より少しく大終端にて次第に幅狹くなる、中央に明かなる隆起線あり」眼は小さき方にて角膜部は眼柄に對して僅に斜に着く。大顎に附屬肢なし」捕脚腕節背縁の終端には棘を有す。指節の齒は總計五個、外縁は多少變入し基部に小突起あり」胸部第五節には中央の部分に前縁より屈曲して背面に亘る隆起線あり。側部は顯著なる半月形の突起となり其先端は前外下方に向

論 說

●日本産口脚類の數種に就きて

(第二十六卷
第六版附)

駒 井 卓

從來予は日本近海産口脚類に關し前後三度本誌上に述ぶる所あり都合十九種を圖説したり。然るに其後帝室博物館、理科大學、金子一狼氏、齊藤諒次郎氏等所藏の標本を檢したるに更に之に加ふべき左の數種を得たり。今茲に此等を記載するに當り標本を視る事を諾せられたる諸氏の好意を深謝す。

1' *Squilla lata* BROOKS.

(圖版 I—1 b 圖)

Squilla lata, BROOKS, Rep. Voy. Challenger, XVI, ii, p. 34, Pl. iii, Figs. 1—3 (1886)——BIGELOW, Proc. U. S. Nat. Mus, XVII, p. 510 (1894)——KEMP, Mem. Ind. Mus. IV, No. 1, p. 37, Pl. II, Fig. 24 (1913).

背面全體平滑」頭胸甲には中央隆起線なく、中間隆起線は假令之あるも顯著ならず、側部隆起線は其後端の部

分のみ微かに存す。前側角には銳棘ありて其先端は吻と頭胸甲との境界線に達せず、側縁は後側角の前方に於て少しく角張れり」吻は其長さ幅より大、前端圓みを帶び隆起線を缺く」眼の角膜部は狭けれども眼柄の幅よりは廣く、柄に對して斜に着く。大顎の附屬肢なし、又は之を有す」捕脚長節の外縁は棘に終らず。腕節背縁の隆起線は關節部に達せずして棘狀に終る。指節には終端の者を加へて六個の齒あり、外縁は殆んど彎入せず、基部には角銳き齒狀突起あり」胸部及第五節迄の腹部各節には全く亞中央隆起線を缺くか、又は其微なる痕跡を胸部の終の二節及腹部第四節及第五節に於て認むる事を得。胸部第五節邊緣には殆んど眞直なる銳棘を具へ其先端は斜に前外方に向ふ。棘の後縁には隆起線あり。此外扁平なる三角形の棘腹面に存す。第六節第七節の邊緣は剪狀、





島猿のオネルボ

參詣人を待ち受け居り、其供物を携へて舟より下るや否や數十の猿其人の周圍を取圍きて種々の食物を一つ一つ受取り行く。病ある人は此處にて河の聖水を身に注ぎ祈願をして歸ると云ふ。

此處に集り來る猿は明に二群に分れ居り。小流を境界として決して相侵さず誤つて侵すものあれば數十の猿一時に襲ひかゝつて撃退す。土人の言によれば各群に王ありと云ふ。其指す處を見れば偉大なる體軀の老猿にて非常の權勢を振ひ居るが如く、此猿が近づき來れば他の猿は皆畏縮して悲鳴を上げて逃走するものすらあり。此他は老幼小種々雜多なり。

Nasutis は決して此猿群には混らず。又決して人にも近づかず。柳の芽などを食ひて超然たる生活をなし居れり。

此島は河中の孤島にて陸との交通は舟による他に途なければ此二種の猿類は永代此處に生育し居るものなるべく其習性相互の關係など頗る面白き研究材料ならんと思はる。

圖は二つとも猿島西岸の舟着きに猿の集れる處なり。惜しい哉 *Nasutis* は圖中に入らず。

(藤田輔世)

● ボル子オの猿島 (口説繪)

東部蘭領ボルネオの首府バンヂャルマシンはバリト河の一支流に沿ひたる市街なるが、同市より此支流に沿ひて上り、更に左に折れて本流に出づれば河流の中央に周圍二哩計りの小島あり。クローコンバンと呼ぶ此地方有名の猿島なり。バ市よりは獨木舟にて約一時間半位の距離にあり。島の岸邊には柳の一種生え繁り、其の枝間には *Nasalis larvatus* GEORGE. 俗に天狗猿、多數生棲し居り、五六十米の距離より見ても其の高く秀でたる鼻、澤やかなる栗色の體、長大なる尾など明に見ゆ。一匹の母と數匹の子團欒して岸近く遊び居るもの、偉大なる老猿の樹間に安かに眠り居るものなど自然の生態頗る面白し。

此柳の樹より内部は丈低き叢林にて、其間には *Pithecius* sp. 生活せり。此猿は *Nasalis* よりは餘程少さく色は灰褐にて尾長く頬の袋よく發達せり。全島到る處に此猿の姿を見る。元來此地方の土人は猿を神聖なるものと思ひ居れば決して捕殺することなし。故に猿も決して人を恐れず。バンヂャルマシンの市人は毎日十數隻の獨木舟に乗り『バナナ』米飲等の供物を携へて參詣に來り、島の西岸稍遠淺になりたる小灣に舟を着く。百數十の猿は早朝より此邊に集りて

動物學上最新完備の大著

水産動物界の最も進歩せる研究は本書に就く他のなし

東北帝國大學農科大學水産科主任教授
理學士 農學士 藤田經信君著

增訂三版

增訂 日本水産動物學

合本

四六二倍大判洋装
脊革製箱入特製本
正價 五圓 五拾錢
内地小包料金貳拾四錢
内地外送費金四拾五錢

分本

上卷 下卷

〔精巧着色石版圖版五葉●精巧銅版圖一〕
葉●本文刷込精巧木版三百數十個入
〔精巧着色石版圖版五葉●精巧コロタイ〕
葉●本文刷込精巧木版四百十餘圖入

正價金貳圓 五拾錢
普通小包料金拾貳錢
正價金 參圓
普通小包料金拾貳錢

世人口を開けば輒ち曰く、「我國は到る處河海に接せざるはなく、水産の利、優に國家の富源を成すに足る」と。然かも水産業の進歩遅々として未だ世人の期待する所に應到する能はざるものは何ぞや。蓋し亦斯道に關する智識幼稚にして、水産動物學に關する完全なる準軌すら無きが爲のみ。東北農科大學水産科教授藤田學士ここに觀る所あり、嘗て本書を著し、水産界の蒙昧を照破せられしが其熱烈篤摯なる研究と、客年歐米遊學に於て得たる新觀察とは、更に學生を促して本書の稿を新たならしめ改訂増補全然面目を一變し、筆を總論より起して水界一斑の學理を論じ、各論に至りては一類の一般性質に亘りて構造、發生、生殖、分布等を論じ、更に各目、科より各屬の性質を述べ、各種の形狀、習性及び利用法等を記述せり。理論の明確、秩序の整然たるは曩より論なく、上下二卷に挿入したる精巧木版八百餘個、精巧圖版十葉の多きに上り、附するに種名索引參考書目を以て水産動物學唯一の大著として出版界に新記録を作る。斯學攻究の士は勿論。各種學校は動物學上の參考書として一本を購求せられよ。

裳華房

〔局本話電〕
〔番一十〕

店軒十區橋本區京東
番七百京東座口替振

發行所

現代之科學

第二卷 第十號
大正三年十月一日發行
定價壹冊金貳拾五錢
郵稅一錢五厘

● 論 說

● 向化及走化運動に於ける諸イオンの刺戟作用に就て
理學博士 柴田桂太

● ピラミッド天文台説に關して日下部博士に質す
文學博士 村川堅固

● ピラミッド天文台説に關して村川博士に答ふ
理學博士 日下部四郎太

● 音響學最近の進歩
理學博士 田邊尙雄

● 海外論叢
理學博士 松本彦七郎譯
工學士 村田重義譯

● 最近研究

● 天文 星辰發達の順序其他四件

● 地學 一九一三年の緯度變化外六件

● 生物 日本産 *Cinara* 族の研究外六件

● 理化 炭素の吸收せる瓦斯が其光電効果に及ぼす影響外五件

● 應用科學 ラーザーンの用途

● 學界彙報

● 戰爭と我國の科學界其他四件

● 現象 ● 新著紹介

東京市外下澁谷二一五 (電話芝五五三三)

發行所 (振替口座東京) 現代之科學社

賣捌所 東京堂、北隆館、東海堂、盛春堂

東京化學會誌

第三十五帙 第九冊
大正三年九月二十八日發行
定價(一冊)三十錢
郵稅一錢
十二冊 前金三圓 郵稅十二錢

報 文

● 醱酵菌類に對するオリザニンの作用に就て(第二報)
農學士 黒野政治

● 家蠶の營養に關する熱量的研究
農學士 川瀬惣次郎

抄 錄

● 理論及物理化學
パラヂウムと水素外一件

● 無機化學
ロヂウム化合物中の鏡像異性體外一件

● 有機化學
シネオルの含沃素誘導體外七件

● 生理及農藝化學
酵母の醱酵作用と水素に就て外三件

● 分析化學
ベリ、ウムの分離定量新法

● 應用化學
空氣を酸素及び窒素に分離するプラムボキサン法

雜 錄

● デプシド、フレヒテンストッフ及びケルブストッフ類の合成に就て

東京帝國大學理科大學内

發行所 東京化學會

賣捌所 神田東京堂・本郷盛春堂・京橋北隆館

植物學雜誌

第二十八卷第三百三十三號
大正三年九月二十日發行

定價(郵稅共)一冊貳拾五錢 十二冊前金參圓

○和文論說

●あべまさ「コルク」ノ品質ニ就キテ 小原龜太郎

○歐文論說

●日本産新藻類第一 理學博士 遠藤吉三郎

○新著

●ゲーツ及ビトーマス兩氏「エノテラ、ラータ及ビエノテラ、セミラータ生成ニ關スル細胞學的研究」 ●クラッツマン氏「ふたばあふひ屬ノ一種ニ於ケル陽葉ト陰葉トニ就キテ」 ●プロッホウヰツ氏「強光ノ刺激ニヨリ黴菌ニ見ラル、新種ノ出現」

○雜錄

●菌類雜記(三二) ●安田篤 ●臺灣培養植物ノ寄生菌目錄(其一) ●藤黑與三郎 ●蘚苔類雜錄(一八) ●岡村周諦 ●菌類管見(原攝祐) ●ふぢばかまノ學名ニ就キテ(松田定久) ●丁字がまつみハ丁字がまつみナルベシ(同)

○新刊紹介

●白井理學博士著「植物妖異考上卷」 ●坪井伊助氏著「竹類圖譜」 ●雜報 ●藤井博士ノ旅行 ●東京植物學會錄事 ●入會 ●退會 ●轉居 ●寄贈圖書

東京市小石川區白山御殿町一番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園内

發行所 東京植物學會

賣捌所 日本橋 裳華房 神田 東京堂 本郷 盛春堂

地質學雜誌

第二百五十二號
大正三年九月二十日發行

定價一冊金拾八錢 郵稅壹錢

目錄

論說及報文

●草津白根火山地質調查報告(四) 大橋良一
●祖谷及別子銅山鑛床の成因(四、完結) 理學士 久原幹雄

雜錄

●朝鮮鑛物報告(第二回) 理學士 川崎繁太郎
●粘土中に水酸化アルミニウムの存在に就て 理學士 田村英太郎
●米國ラツセンビーク山噴火 ●世界に於ける燐鑛調査 ●歐羅巴地質圖 ●萬國地質圖 ●第三回萬國石油委員會總會 ●領石附近のシリングボラ ●美濃赤坂産と稱する珊瑚化石 ●新硫黃島の消息 ●蛇紋岩の新分解産物に就て ●黃鐵礦及石膏の產地 ●陝西省甘肅省の石油田 ●四川省の石油田 ●山東省の石油田 ●東蒙古の富源 ●東蒙古の石油 ●洮南府 ●海泡石に就て ●東京地質學會記事 ●内外消息 ●地質談話會記事

雜報

東京帝國大學理科大學地質學教室内

發行所 東京地質學會

賣捌所 神田東 京堂 京橋東海堂
京橋北隆館合資會社 麴町哲學書院

生物學上必須有之新書

動物生理實驗之書本に針指を求むる他のし

東京帝國大學農科大學教授

農學博士 麻生慶次郎君閱

農學士 關根恒三君譯

最新刊

ベトルラト氏

生理化學實驗法

菊判洋裝特製本
全一冊(四百五十餘頁)
精巧圖版五十餘
正價金貳圓
郵送料金十二錢

本邦新學界の泰斗たる麻生博士自ら序して曰く『佛國巴里大學教授にしてバストール研究所生理部長たるガブリエル・ベトルラン氏は余と親交あり。曩きに氏が著はせる「生理化學實驗案内」と題する書籍を贈られ、今次更に再版して増補校訂せる同書を贈らる。就て觀るに一般生理化學實驗に關する要領を網羅し、簡易にして斬新なる諸種の試驗方法を集め、斯學研究者の爲め裨益するところ少なからず。殊に本邦に於ては醫學、生物學、釀造學、農藝化學等に從事する士の久しく渴望せし良書に適合するが故に直に原著者の承諾を得て邦語に譯せり』と。以て内容の如何に斬新にして豊富なるやを知るに足る可く。各種實驗を掲ぐる事五百五十餘項、何れも化學實驗に於ける金科玉條たり。生理化學に從事するの士は勿論初めて化學實驗に就くの士にとりても、緊要缺く可からざる唯一の寶典なりと云ふ可し。

詳細内容目次

申越次第送呈

裳華房

電話千番
局番

店番七〇

區橋本
十區橋本
百區橋本

所行發

日本鳥類圖說

内容の特色

東京帝國大學
理科大學教授
東京帝國大學
農科大學講師

■理學博士 飯島 魁先生校閱
■獸醫學士 内田清之助先生著

下卷

製本 出來

下卷には「社鵲目」に屬する六種。「佛法僧目」に屬する四十一種、及「燕雀目」に屬する百八十三種類を記述し上卷に掲げたる二百七十二種類と合し、邦産鳥類の全部を詳かに圖説す。

圖版は原色版七葉、寫眞版十一葉、挿畫數十個は是れすべて、理科大學所藏の標本より寫生せるものにして、上卷の圖版に比し、一層の收良を加へ、掲げたる鳥類の數亦上卷より遙かに多し。

附録として「日本産鳥類目錄」を添へたるがゆゑに、舊日本の鳥類は勿論朝鮮、臺灣等に産する種類をも一切列舉し、且つ其分布狀態に就ては仔細に表示せり。

特に合本を調製し、本文と圖版とを別卷とせしめれば、彼此對照の便甚だ大なり。藏書家のためには好都合なる事疑を客れず。

定價

と

郵税

上卷定價五圓

下卷定價五圓

合本定價拾圓

上卷 郵税 内地十六錢
下卷 郵税 臺樺三十五錢

合本 郵税 内地二十四錢
臺樺四十五錢

印刷鮮麗

圖版精巧

裝幀優雅

警醒社書店

發兌

振五 替五 東三 京番

東京 橋町 張

口繪及解説

○ボルネオの猿島（第廿六卷）
口繪第九

理學士 藤田輔世（前附五）

圖版

○日本産口脚類の數種に就て（第廿六卷）
第六版

論說

○日本産口脚類の數種に就て（第廿六卷）
第六版附

駒井卓（一）

○日本産寄居蟲類（九）

理學士 寺尾新（二）

抄録

○キモリの幼兒の筋肉細胞の壽命（谷津一三） ○肝蛭の生態に關する新事實（小泉一三） ○介形類の發生（久保田一五） ○再生「プラナリア」に於ける兩眼の不同に就て（鐘木一九）

雜錄

○原生動物の『パラフィン』
詰め……………

理學博士 谷津直秀（二三）

○再び盲蛇の卵に就て……………

理學士 波江元吉（二四）

○日本産鮫類目錄改正……………

理學士 田中茂穂（二四）

○アヲハヅクの幼鳥と其習性……………

理學士 黒田長禮（二七）

○寄生雜話を讀で……………

理學士 青木文一郎（二八）

○ヘビガヒの採集……………

理學士 筒井清治（二九）

○素人の鳥日記（四）……………

理學士 桑 屬生（二九）

○二三鳥類の習性觀察……………

理學博士 仁部富之助（三一）

○トンボの海……………

理學博士 谷津直秀（三四）

○日光採集の脈翅類……………

理學士 中原和郎（三四）

○新著紹介（三六） ○内外彙報（三七） ○學會記事（三八）

附録

○緣膜水母の屬の標徵（承前）……………

理學博士 木下熊雄（三三—三八）

○タイラギの解剖（承前）……………

理學士 岡田彌一郎（三一—一六）

○日本産蛤類目錄（承前）……………

理學士 岩川友太郎（七一—一二）

動物學雜誌

第二十六卷第三百十二號

大正三年十月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演說談話をなす。(演說希望者出席し能はざるとき、幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒諾は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員一名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到著順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原稿は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ふ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖及圖版原稿は成るべく墨汁に認められたし。

六、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チアールス・ダーウイン

地名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボムビリス」

其他 「アメリカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレンジ」液

外國字を川ぬる時、人名は華文字(下に二線を引く)、屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

八、原稿締切、前月十日。

九、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

十、論說講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部数は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て謝謝を呈す。

但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず 會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたきも、誌上は匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百十號)
大正三年八月發行

●口經及解說

○野生狀態に撮影せられたる
豹及び獅子(第廿六卷
口繪第七)

●論

○Limnodynastes gregorii HATAI に就て

理學士 山田 信一郎
理學士 野村益太郎
理學士 石井重美

●講話

○多室性簇蟲に就て(十)
理學博士 谷津直秀

●抄録

○キモリの眼原基の位置に就ての實驗(谷津一七)
「バーベシヤ」の試験管内培養(小泉一七) ○ロマノウ
スキー染色標本の貯藏に「パラフィン」油を利用すること
及び迅速ロマノウスキー染色法の新案(小泉一九)

●雜錄

○北海道の疑問を伯林で晴す 理學博士 八田三郎
○寄生雜話 吉田貞雄
○フエダヒ屬中有毒なりと考へられ居る魚類 理學士 田中茂穂
○水戸にて捕獲せし獺 理學士 安藤伊作
○素人の鳥日記(三) 理學士 桑 篤生
○ウツホール新實驗所 理學博士 谷津直秀
○エナガの巢と卵 黒田長禮
○新著紹介(三〇) ○内外彙報(二二) ○學會記事(三二)

●附錄

○緣膜水母の屬の標徴(承前) 理學博士 木下熊雄
○タイラギの解剖(承前) 岡田彌一郎

大正三年九月十二日印刷
大正三年九月十五日發行



編輯兼
發行者
東京市日本橋區兜町二番地
小林武之助

印刷人
神谷岩次郎

編輯所
東京帝國大學理科大學動物學教室
東京動物學會

印刷所
東京市日本橋區兜町二番地
東京印刷株式會社

發賣所
東京市神田區表神保町 東京堂
東京市日本橋區通二丁目十八番地 裳華房
東京市本郷區元富士町 北盛春館
東京市京橋區元數寄屋町

廣 告 規 定

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五
行)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無
料。半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と
同じ。
○廣告申込處。 東京市本郷區理科大學動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京市本郷區理科大學動物學教室內
東京動物學會主計 波江元吉
(振替貯金口座東京第四九五番)

日本産蛤類目録

A HAND-LIST OF JAPANESE BIVALVES.

By

TOMOTARO IWAKAWA.

千八百九十五年出版せられたるビルスブリー氏の日本海産貝類目録は吾人に多大の裨益を與へたり。其の中に掲げられたる蛤類は、五百三十種許あれども、僅に十種未滿の新種の外は、多く本邦産として諸書に記せられたるものを輯録せるに止まり。從來我が國の貝類を調査せる専門家には、ドウンケル、リシケー、ミッテンドルフ、コベルト、ケムニッチ、アダムス等數氏あり、孰も見事なる貝譜を著はして多くの新種を發表せられたり、殊に本邦産の貝類に就き廣汎なる研究を遂げられたるは、アーサー、アダムスなるべし。然れども氏は一定の貝譜を著はさず、唯サマラン航海記中に簡單なる記載を附して學名を發表せるに止まりしを以て、之れと實物とを對照して鑑定せんとする際、後人は皆其の判斷に苦めり。

ビルスブリー氏がステールン氏の本邦に蒐集せる標本を基礎として該目録を編纂するに臨み、從來日本産として知られたるものの中、嘗に同物異名として合併したるもあり、又其の中より排除せられたるものもありて、其の結果本邦産の蛤類は五百三十餘種と成りしも、此の目録の出版以來政治上の變遷に依りて、本邦の版圖は大に擴張せられしが故に、更に本邦産として編入せらるべきものの増加せるは勿論、爾來平瀬氏に依て發見せられたる蛤類も多少あり、猶將來發見せらるべき新種もあるべく、又既定の種屬中にも豊富なる材料に就て一層綿密なる調査の遂行せらるるに従ひ、改廢せらるべきものも鮮からずと信するなり。

今回の目録に輯録せる蛤類の種數は七百三十餘ありて、ビルスブリー氏の種數よりも多きこと約二百なり。蓋し實際予の鑑定せるものは四百種内外にして、其の他は日本産として諸書に記せられたるものを單に輯録せるに過ぎず。予の鑑定には杜撰の廉も多かるべく、且前條の理由に依り將來改正せらるべきを確信せり。然れども我が國に於ては、近來貝類を集めて研究せんとする者漸く増加せるに際し、螺類に就ては動物學雜誌の附録として出版せられたる故内山柳太郎氏の日本産貝類圖譜あり、平瀬氏の介類雜誌あり、東京帝室博物館にて出版せる目録等あ

れども、蛤類に至りてはピルスブリー氏の日本海産貝類目錄中に輯録せられたる外、一も纏まりたる目錄なければ、不十分なるをも顧みず予の手記せる草稿を其の儘發表し、同學諸賢の斧正を待ちて他日完全に近かしめんと欲するなり。

種名の前に附せる數字は日本産として知られたる種數の番號にして、括弧は予の未だ實驗せざるものの印なり。各産地の後に附せる括弧入の數字は帝室博物館所藏品の番號なり。又人名はこれを採集せる人を示せるなり。

和名は成るべく舊名を襲用することとし、其の出所を示さんが爲に用ひたる書目及び人名の略字解は次の如し。

(Gokai)	五百介品
(Rokkai)	六百介品
(Hiakkai)	百介圖
(Tanpo)	丹敷の浦裏
(Uranishiki)	貝盡浦の錦
(Nagisa)	渚の錦
(Baïen)	梅園介譜
(Nichigio)	日東魚譜
(Kwanbai)	觀文貝譜
(Honkei)	本草啓蒙
(Washo)	和名鈔
(Busshiki)	物品識名
(Honko)	本草綱目
(Mokuhachi)	目八譜
(Uchiyama)	故内山柳太郎
(Hir)	平瀬與一郎
(Iwak)	岩川友太郎

學名に就ても成るべく原書原圖に對照して各種名の下に其の出所を掲載することを力めたり。貝譜類は孰も浩瀚にして高價なれば、之れを購はんこと貧書生の微力到底及ぶ所にあらず、幸に博物館、理科大学等所藏の書籍を參考するを得て無上の便益を受けたれば、茲に一言感謝の意を表す。其の書目及び貝譜の略字解は次の如し。

Mal. Ross.	Beitrage zu einer Malacozologia Rossica, von Dr. A. Th. von Middendorff. St Petersburg, 1847.
Amurl. Moll.	Reisen und Forschungen im Amur-Lande, in den Jahren 1854—1856, etc., von Dr. L. von Schrenck. II, Mollusken

- des Amurlandes und des Nordjapanischen Meeres: St. Petersburg, 1867.
- Moll. Jap. Mollusca Japonica, a Guilielmo Dunker, Stuttgart, 1861.
- J. M. C. Japanische Meeres-Conchylien, von Dr. C. E. Lischke, I, II, III, Cassel, 1869—1874.
- Faun. Jap. Fauna Molluscorum extramarinorum Japoniae, etc, von Dr. W. Kobelt. Frankfurt a. M., 1880.
- Index. Index Molluscorum maris Japonicæ, a Guilielmo Dunker, 1882.
- Conch. Cab. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Later and more useful volumes by Philippi, Pfeifer, Dunker, Roemer, Clessin, von Martens, Kobelt, Brot, Weinkauff.
- Abbild. Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Conchylien, von Dr. R. A. Philippi, I, II, III, 1845—1851.
- C. Icon. Conchologica Iconica, or Illustrations of the Shells of Molluscous Animals, by Lovell Reeve, Vols. I—XX, 1843—1878.
- Thes. Thesaurus Conchyliorum by G. B. Sowerby, London, 1847—1887.
- Chall. Lamell. Challenger Reports, Vol. XII, Pelecypoda, by E. A. Smith.
- Otia. Otia Conchologica; Descriptions of Shells and Mollusks, 1839—1862, by A. A. Gould, M. D. Boston, 1862.
- P. Z. S. Proceedings of the Zoological Society of London, 1830—1895.
- Nautilus. The Nautilus, a monthly journal devoted to the interests of Conchologists. By H. A. Pilsbry and C. W. Johnson, Philadelphia.
- C. M. M. J. Catalogue of the Marine Mollusks of Japan, by F. Stearns and H. A. Pilsbry, 1895.
- P. A. N. S. Ph. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

- S. S. C. Structural and Systematic Conchology, by, G. W. Tryon
Philadelphia, 1882.
- Man. Conch. Manual of Conchology, by G. W. Tryon, Jr. Philadelphia,
1878—1895.

予の未だ参考し得ざりし書にして、猶種名の下に引證せられたるものは次の如し。

- Sib. Reise. Reise in den Aussersten Norden und Osten Siberiens.
II, Zoologie, Mollusken, bearbeitet von A. Th. von
Middendorff. St. Petersburg, 1851.
- Nov. Conch. Novitates Conchologicae. Cassel.
- Am. Journ. Conch. American Journal of Conchology, edited by Geo. W.
Tryon, Philadelphia, 1865—1872.
- Ann. Mag. The Annals and Magazine of Natural History, London.
- Bull. Soc. Zool. Fr. Bulletin de la Société Zoologique de France, Paris.
- Journ. de Conch. Journal de Conchyliogie, publié sous la direction de H.
Crosse et P. Fischer, Paris.
- Expl. Exped. United States Exploring Expedition, etc. Vol. XII, Mollusca
and Shells by A. A. Gould. Boston, 1852.
- Zool. Samarang. The Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, etc.
Mollusca by A. Adams and L. Reeve. London, 1848.

Ord. I. PROTOBRANCHIATA.

第一目 原 鰓 類

Fam. 1. NUCULIDAE.

第一科 雲 母 貝 科

1. ***Nucula mirabilis*** ADAMS & REEVE.
Zool. Samarang, p. 75, pl. 21, f. 8; C. Icon, f. 4.
Nom. Jap. Ō-kiraragai (Iwak.)
Dist. Negishi, Tokyo (Semifossil) (1574); Yokohama; Noto; Kobe
(Challenger); Nagasaki (Ads. & Rue.)
2. ***Nucula insignis*** GOULD.
Otia Conch., p. 175.

Nom. Jap. Kiraragai, Rokkai) (Mokuhachi, III, 33.)

Dist. Tabata, Tokyo (Semifossil) (1575); Hakodate (Stimpson.)

(3.) ***Nacula niponica*** E. A. SMITH.

Chall. Lamell., XIII, p. 226.

Nom. Jap. ?

Dist. S. Nippon (Chall.)

(4.) ***Nacula paulula*** A. ADS.

P. Z. S., 1856, p. 52.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Cuming.)

5. ***Leda confusa*** HANLEY.

Thes., III, p. 119, f. 85.

Nom. Jap. Genroku-sodegai (Iwak.)

Dist. Yokosuka (1576); Bay of Yedo (Lisch.)

(6.) ***Leda prenuoides*** A. AD.

Dkr. Index, p. 238.

Nom. Jap. ?

Dist. ?

7. ***Voldia japonica*** ADS. & REE.

Zool. Samarang, p. 75, pl. 21, f. 9.

Nom. Jap. Bekko, Kirara or Tsunoiro-kirara (Hir.)

Dist. Tsuda, Awa (6258); Shikoku (4534); Fukura, Awaji (6157);
Nagasaki.

(8.) ***Voldia lischkei*** E. A. SMITH.

Chall. Lamell., p. 242, pl. 20, f. 4.

Nom. Jap. ?

Dist. Yokohama & Enoshima (Chall.)

(9.) ***Malletia dunkeri*** E. A. SMITH.

Chall. Lamell., XIII, p. 323, wood-cut.

Nom. Jap. ?

Dist. S. E. Nippon (Chall.)

(10.) ***Sarepta speciosa*** A. ADAMS.

Journ. de Conch., 1868, pl. 4, f. 1.

Nom. Jap. ?

Dist. Minoshima (Ad.)

Fam. 2. SOLEMYIDAE.

- (11.)
- Solemya*
- LAM. (1818) =
- Solenomya*
- MENKE (1828.)
- japonica*
- DKR.

Dkr., Index, p. 220, pl. 14, f. 3.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Dkr.)

- (12.)
- Solemya pusiela*
- GOULD.

Nom. Jap. ?

Dist. Hirado, Hizen (Hir.)

Ord. II. FILIBRANCHIATA.

第二目 絲 鯉 類

Subord. 1. ANOMIACEA.

第一亞目 波 間 栢 類

Fam. 1. ANOMIIDAE.

第一科 波 間 栢 科

- 12.
- Anomia cyfarum*
- GRAY.

C. Icon, f. 10 ; Mar Mall. Jap, p. 142 (silvery forms, thinner, both valves entirely smooth except for slight growth-wrinkles are var. *argentea*.)

Nom. Jap. Namimagashiwa (Honkei), (Mokubachi V, 44.)

Dist. Hakodate (Schrenck) ; Jōga shima, Misaki (Stearns) ; Awaji (4449) ; Fukura (6172) ; Hirado (Hir.)

- 13.
- Anomia tischkei*
- DEUTZ. & FISCHER.

Nom. Jap. Asahigai (Honkei) ; (Mokuhachi, V, 45.) Oni-namimagashiwa (Hir.)

Dist. Yokosuka (1781) ; Enoura (1783) ; Tango (4448.)

Ōmura, Hizen (6445.)

- (14.)
- Anomia ephippium*
- LINN. VAR.?

Dkr., Index, p. 247 ; Conch. Cab., VII, p. 54, pl. 4, f. 13, 16.

Nom. Jap. ?

Dist. ?

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徵 (木下)

3. *Amphogone* BROWNE 1904. (107)

生殖腺は八放射管上但し傘内面に各一個あり。内四個は雌性にして他は雄性なり而して相交互す。

4. *Stenoglossa* HAECKEL 1879. (105)

放射管八個。生殖腺四個一つ置きに放射管上に在り。此の屬は *Tetorchis* 屬と相似たり但し頸狀部を有するを以て區別すべし。

5. *Pera* McCrady 1857. (106)

放射管八個。内相對の二個のみ但し傘内面上に各一個の生殖腺を有す。

6. Family *Geryonidae* FISCCHOLTZ 1829.

放射管四個或は六個。生殖腺は葉狀にして放射管上各一個あり。聽胞は環狀管上部膠質内に封包せらる。頸狀部あり。放射管間に於て求心管存在することあり。發生はアクチヌラより直接なり。

此の科の特徴とする所は葉狀の生殖腺なり。又アクチヌラ期の中實なる觸手は成體に於て中空なる觸手を以て代へらる胃は頭部の上に在り。第二軸上に筋肉發達し柄部の運動を自由ならしむ。

1. *Liopoe* JENSON 1843. (107)

放射管四個。口唇四個。生殖腺四個。各四分

區に一個或は以上の盲狀求心管あり。觸手の内第一第二放射軸上にある八個は中實なり。別に第一軸上中實觸手の下方に四觸手あり中空にして大形なり。成體に於ては初めの八個の觸手は脫離することあり。

圖 解

- 87. *Contonemus murebachii*.
- 89. *Cubana ephrodite*.
- 90. *Olinatus tenuis*.
- 91. *Microhydrea rydbergi*.
- 92. *Gossea cornucopiae*.
- 93. *Rhopilema eplatum*.
- 94. *Smithaea eurygaster*.
- 95. *Hemacnemus typicum*.
- 96. *Tetorchis eurygaster*.
- 97. *Pantachogon haecheli*.
- 98. *Haliereus racovitzae*.
- 99. *Haliereus muusii*.
- 100. *Botrymenia brucei*.
- 101. *Grossota brunnea*.
- 102. *Aglaurea hemistoma*.
- 103. *Aglaurea digitale*.

1. *Helopteronema* GEENBATH 1856. (983)

放射管八個。觸手傘縁より生ず其の内放射管の下部より生ずるものは能く發達し。其の間より生ずるものは全體八個或は以上にして棍棒狀或は鬚狀をなす。八放射管上各一個の生殖腺あり。口唇四個胃に頸狀部なし。聽胞包封せらる。

2. *Smittinea* GEENBATH 1856. (971)

放射管八個其の下部に各一個の觸手あり。他は前屬に同じ。

3. *Homotoneura* MAAS 1893. (935)

前々屬に似たり。但し觸手の構造皆同一なり

4. *Tetrarctis* BIGELOW 1909. (965)

放射管八個。生殖腺四個放射管上環狀管に近く存在す。頸狀部なし。口唇四個。

5. *Pantachogon* MAAS 1893. (927)

觸手は傘縁上に一列に生ず。生殖腺は一場所に局限せらるることなく八放射管上全長に亘りて發達す。口唇四個。頸狀部なし。

6. *Helicopus* FLEWES 1862. (982)

胃部單一にして圓錐形をなす。口は圓形にして四口唇を具ふることなし。頸狀部なし。放射管幅廣く其の數八個各々一個の生殖腺を荷ふ。觸手は數多く傘縁に一列に生ず但し其の

大々種々なり。聽棍は觸手間にあり。觸手は附着盤を有せず。求心管なし。

6. *Helicophes* BIGELOW 1909. (999)

前屬に似たり。但し放射管八個以上。

7. *Rafynema* BROWNE 1908. (100)

前々屬に似たり。但し觸手は群生す。各群の觸手は一列をなす。傘縁は淺き切り込みを有し十六葉に分たる。

8. *Crossota* VANHOFFEN 1902. (101)

放射管八個各々一個の生殖腺を荷ふ。觸手は傘縁より數列に生ず。口唇四個。胃は八角形をなす。

2. Subfamily Aglaurinae.

胃は頸狀部を有す。放射管八個。生殖腺は線狀或は囊狀にして放射管上にあり。觸手等形にして數多し。聽棍露出す。

1. *Aglaura* PÉRON et LESTEUR 1809. (102)

生殖腺八個頸狀部にあり傘内面上になし。

2. *Aglauria* HAECKEL 1879. (103)

放射管八個。各々一個の生殖腺を有す。生殖腺は傘内面或は傘内面と頸部との界線上にあり併れども決して頸上部に存在することなし。雌雄別體。

(附 錄) 綠膜水母の屬の標徴 (木下)

狀四唇を有す。

本屬中の水螅と思考せられたるものは觸手を
缺除し頂端に一口あり而して其の口端に於て
水母芽を生ず。淡水産にして *Limnocoelum*
と稱せられしものなり。二種の内支那楊子口
産 *C. Kueiwei* OKA の記載並びに其の圖は日
本動物學彙報第六卷第三冊に在り。

4. *Microhydra* POTT 1885. (91)

只幼形のみ知らる。前屬と近縁なるものなり。
觸手八個。放射管四個。口唇四個。聽棍及び
眼點を有せず。

前屬と同じく淡水産なり(北米)。

5. *Macotias* OSTROMOFF 1896.

放射管四個。盲狀求心管あり。觸手數多く傘
縁より平等に單生す。放射管四個。生殖腺四
個。口唇四個。發生不明。

6. *Glaucus* L. AGASSIZ 1862. (52)

觸手中實にして群生す。求心管なし。發生不
明。聽棍露出するか或は包封せらる。

3. Family *Limnocoelidae*.

放射管單一にして四個乃至六個あり。觸手傘外面より
生し單一中空にして數多し。聽胞は胞狀にして綠膜外側
にあり其の數多し。生殖腺は胃壁外層中に發達す。口は

單一にして圓形なり。
柄部に水母芽を生ず。

1. *Limnocoela* GÜNTHER 1893.

屬の標徴は科の夫れに同じ。淡水産。

4. Family *Ptychogastriidae* MAYER 1910.

觸手傘縁に群生す。觸手の一部は附着盤を有す。聽棍
露出し其の數多し。放射管八個。口唇四個。胃腔は八放
射管に相對して八個の褶を有す。各褶は隔壁を以て傘内
面に連絡せらる。生殖腺は褶上にあり隔壁を以て分割せ
られ十六個を算す。

1. *Ptychogastria* ALLEMAN 1875.

觸手群間に單生觸手存在することあり。又盲
狀求心管發達することあり。傘縁に聽棍あり。

5. Family *Trachynemidae*.

放射管單一にして八個或は以上あり。其の一部或は全
部各一個の生殖腺を有す。傘内面に隔壁なし。觸手は附
着盤を有せず。環狀管單一にして求心管を有せず。

1. Subfamily *Rhopaloneminae*.

胃部に頸狀部なし。

射管四個。生殖腺四個。口唇四個。
本屬は前屬と同一なること疑なし。

3. *Tallentinia* BROWNE 1902.

放射管單一にして四個あり。求心盲狀管なし
傘外觸手に二種あり、一は中實にして傘縁上
方より生じ附着盤を有す、他は中空にして傘
縁より生じ刺絲胞帶を有す。聽胞は胞狀にし
て縁膜の上方傘内面に環狀管に近く存在し總
數十六個あり。生殖腺は卵圓形囊狀なり。

4. *Scotiomema* KISHINOYE 1909, emend.

聽胞は環狀管の外側にありて總數十六。傘外
觸手は皆同形にして只聽胞の附近にのみ新生
す。生殖腺四個放射管上に各一個あり。
幼形に於ては生殖腺上に水母芽を出す。
本屬は前屬と同一なること殆んど疑なし。

5. *Olinidius* F. MÜLLER 1861. (90)

傘外觸手は附着盤を有し傘縁上方より生ず。
縁膜觸手は絲狀棍狀或は瘤狀なり。聽胞は每
觸手側に二個あり。傘縁上方傘内面に包入せ
らる。求心管數多し。口唇四個。生殖腺四個
放射管上に在り乳頭狀にして波狀に彎曲す。

6. *Olinidius* GOTO 1903. (はながさくらび)

放射管六個。盲狀求心管數多し。傘外觸手は
傘外面種々の高さより生じ附着盤を有す。縁

膜觸手は傘縁に生じ絲狀棍狀或は瘤狀なり。
聽胞は各傘外面觸手の基部に二個あり。發生
不明。

本屬記載は本誌第二百號(明治三十八年六月)
圖は同第二百一號にあり

2. Family *Pelasiidae* (HECKEL 1879).

放射管四個。生殖腺四個放射管上にあり其の形膨形、
線狀或は囊狀なり。觸手に附着盤なし。口唇四個。

1. *Pelastus* HECKEL 1879.

傘縁聽棍露出す。觸手は群生することなく傘
縁より平等に單生す。生殖腺囊狀にして四放
射管上に各々一個あり。口唇四個。頸狀部な
し。求心管なし。觸手は附着盤を有せず。

2. *Aglaucopsis* F. MÜLLER 1865.

聽胞は小形囊狀にして傘縁觸手間にあり。觸
手は傘縁に平等に單生す。放射管四個。生殖
各一個其の上にあり。口唇四個。頸狀部なし
求心管なし。觸手に附着盤なし。

3. *Crepidacustea* LANKESTER 1880.

觸手中空にして數多し傘外面上種々の高さよ
り生ず。聽胞數多く縁膜膠質中に封包せらる
聽石なし。放射管四個。環狀管は求心管を有
せず。放射管上各一個の生殖腺あり。柄部管

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

Order Trachomedusae HAECKEL, 1866.

聽棍は觸手の變形物にして内層的結石を有し露出するか或は封包せらる。傘縁は單一にして葉狀の分割なし。觸手は一般に中實なり。生殖腺は普通放射管上に發達す放射管は四個六個或は八個あり。發生は、フラスラ、アクチヌラ時期より直接にするか或は變形したる幼蟲より出芽することあり。

傘部は半圓形にして膠質厚きことあり。或は稍縱長くして薄きことあり。而して膠質は硬く緣膜能く發達す。觸手は只傘縁より生ずるのみならず。其の上方傘外面に變位して生ずることあり。然れども其の内層軸は常に下方に向ひ傘縁環狀管と相連なるものとす。

柄部は屢く膠質頸部を有し著しき長さに達することあり。

放射管は四個或は六個(第一放射軸)或は之れに第二軸放射管發達することあり。環狀管は盲狀求心管を有することあり。

知覺器としては眼點及び聽棍あり。是れ觸手の變形物にして内層的結石を有す而して原形として露出すと雖も突褶を以て包まれ完全なる胞形をなし遂には膠質内に沈入するに至る。其の數少なくして排列稍規則正しきか或は其の數多し。

五島教授の研究に従へば此の目中第一科並びに他の二三に於ては聽棍の發生に内層は全たく關與するとなし。故に是等は本目より分離しめて Leptomedusae 中に入るべきものなりとす。然れども標徴上本目に類似するを以て只舊來の分類に従ひ本目中に残せり。

1. Family Olindiidae HAECKEL 1879.

觸手に二種あり傘外觸手は全部傘外面より生じ吸盤類似的の附着盤を有す。緣膜觸手は傘縁より生じ瘤狀をなすことあり。生殖腺は線狀。囊狀或は乳頭狀にして四個或は六個あり。各一個放射管上にあり。環狀管は盲狀求心管を有することあり。聽胞は環狀管の上方に當りて膠質内に封入せらる。

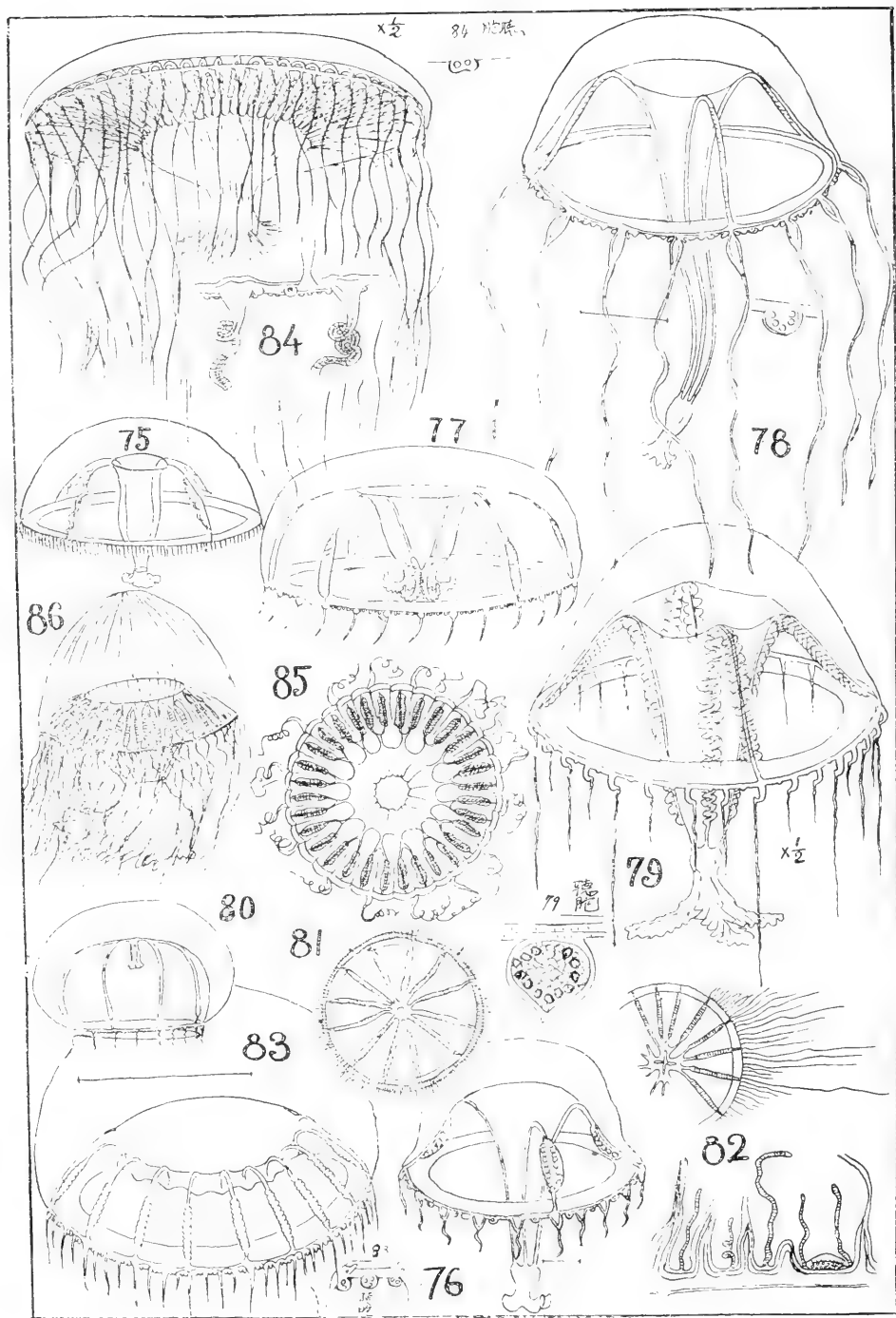
1. *Gonionemus* A. AGASSIZ 1862. (88)

傘外觸手皆同形傘縁に近く生ず、而して皆附着盤を有す。求心盲管なし。放射管四個。生殖腺四個。其の形紐狀にして放射管上兩側に交互に屈曲す。聽胞は傘縁觸手間一個乃至二個あり。口唇四個。

2. *Eubolia* MAYER 1894. (89)

前屬と似たり。但し、傘外觸手に二種あり一は附着盤を有し傘縁上方より他は傘縁より生じ附着盤なし。聽胞數多し。求心管なし。放

(附錄) 綠膜水母の屬の標徴 (木下)



(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

膠質瘤狀突起の列あり。前屬に於ては傘内面は平滑なり。

7. *Zygocanna* HAECKEL 1879. (85)

放射管數多く胃腔より等角に起り又狀に分枝す。口唇八個或は以上。柄部に頸狀部なし。發生不明。

8. *Zygocanna* HAECKEL 1879. (85)

數多の放射管胃腔より等角に起り又狀に分枝す。胃部は膠質の頸上部を有す。發生不明。

Order *Hydrocorallinae*.

水螅群體。共肉管網狀をなし石灰質骨骼を分泌す。水螅體に二形あり。水母は共肉管上に生ずるか或は水螅體の變態によりて生ず。甚だしく退縮せり。本目の特徴とする所は二形現象並びに共肉管が石灰質骨骼を分泌することなりともに是れ重要な價値のものにあらず。故に目 *Anthomedusae* 中に編入すべしとも言へり。

本目は二亞目に分る。一は江の島珊瑚類にして游離水母を有せず。

Suborder *Milleporina*.

本亞目には只一屬一種のみ知らる

Millepora L. (87)

退縮したる水母なり。傘部圓形にして緣膜、水管系統を缺除す。傘緣觸手退縮し



只四五個の刺絲胞の小瘤によりて代表せらる。柄部膨大にして傘内腔を充たす。口を有することあり。生殖腺は柄部外層中にあり。生殖細胞は初め共肉管中に在り後水螅體中に漂入するときは同水螅は次第に水母に變形し遂に游出するに至る。

圖 解

15. *Eutimium socialis*.
16. *Phortis lactea*.
17. *Irenopsis lucanemalis*.
18. *Eirene variabilis*.
19. *Tima formosa*.
20. *O. togonade mediterranea*.
21. *Stomobrachium tentaculatum*.
22. *Halopsis ocellata*.
23. *Aequorea floridana*.
24. *Zygodactyla granulatica*.
25. *Zygocanna pleuronota*.
26. *Zygocammula diplocorus*.

3. *Eirene* ESCHSCHOLTZ 1829. (78)

聽胞八個以上。觸手四個或は以上。傘縁に小形鬚狀體數多あり。生殖腺は四放射管上にあリ。但し其の全長に亘らず。胃は能く發達したる頸狀部にあり。水蛭代不明。本屬幼形に於て、生殖腺の位置に當り。水母芽を生ずるものあり。

4. *Tima* ESCHSCHOLTZ 1829. (79)

聽胞八個以上。觸手は四個或は以上にして各傘内側に筋肉帶を有す。傘縁に小瘤及び鬚狀體數多し。放射管四個其の全長に亘りて各一個の生殖腺あり。胃は能く發達したる膠質頸部の上にあり。水蛭代 *Campandaria*?

3. Family *Aequoridæ* ESCHSCHOLTZ 1829.

聽胞を有す。放射管數多く(八乃至百個或は以上)單一なるか或は分枝す。生殖腺其の上にあり。

此の科の幼形は只四個の放射管を有すれども生長と共に次第に胃壁より新管を生じ遂に多數となる。是れ此の科が *Eucopide* より發達し來りたることを證するなり。

水母の無性出芽生殖はまだ見出されず。

聽胞は胞狀にして外層的なり。觸手の基部環狀管の内側に當りて排泄突起あること一般なり。

1. *Oefocuma* HAECKEL 1879.

放射管八個四十五度を隔てゝ胃腔より發す。

口唇八個。聽胞は眼點を有せず。柄部は頸狀部を有せず。

2. *Octo. onade* ZOO 1896. (80)

放射管八個四十五度を隔てゝ胃腔より發す。

聽胞數多く十二個乃至二十個の結石を藏し又別に眼點一個を有す。觸手數多し。口唇八個頸狀部なし。

3. *Stomob. anchium* BRANDT 1835. (81)

放射管單一にして分枝せず其の數八個或は以上あり互に等角に放射す。口唇四個。傘縁觸手並びに聽胞數多し。發生不明。

4. *Holopsis* A. AGASSIZ 1863. (82)

放射管數多し四群に分れて胃腔より放射す。口唇四個。傘縁觸手鬚狀體數多し。聽胞は大形にして各々數多の結石を藏す。生殖線は放射管にあり。

5. *Aequorea* PÉRON et LESUEUR 1809. (83)

放射管單一にして分枝せず別個に胃腔より放射す。其數八個以上。口唇四個以上。傘内面平滑にして瘤狀突起なし。觸手聽胞及び排泄突起共に數多し。水蛭代 *Campandina*.

6. *Zygodactyla* BRANDT 1835. (84)

前屬に似たり。但し傘内面放射管間に當りて

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

二四

9. *Mithocoma* HAECKEL 1864. (71)

聽胞八個或は以上。緣膜の開褶にして三個或は以上の結石を藏す。鬚狀體數多し。放射管四個其の上に生殖腺各一個あり。頸狀部能く發達せず四口唇あり突出す。水蛭代 *Cuspidella*

HINKS 1866.

10. *Camptoceras* TORREY 1902.

游離水母不明。前屬と相似たり但し傘縁に鬚狀體あり。

11. *Staurophora* BRANDT 1834. (72)

口は十字形溝狀にして放射管に沿ひ殆んど傘縁に達す。故に放射管は開溝にして膜狀堤を有す。生殖腺は膜狀壁内にあり。放射管は數多の盲狀枝管を出す。觸手。聽胞。眼點數多し。

3. Subfamily *Eutimnæ*.

聽胞八個第三放射軸上にあり。頸狀部長く發達す。觸手は傘縁に生ず。

1. *Sapphenia* ESCHSCHOLTZ 1829. (73)

觸手二個あり能く發達す。第一放射軸において相對す。聽胞八個第三放射軸上にあり。鬚狀體或は傘緣瘤數多し。胃は膠質頸部の上にあり。生殖腺四。放射管四。水蛭代不明。

2. *Eutima* McGRADY 1857. (74)

傘緣四分區に、聽胞各二個あり。觸手能く發達し四個或は以上あり。退縮觸手及び鬚狀體數多し。放射管四個其の上に生殖腺各々一個或は二個あり。胃は能く發達したる膠質頸狀部の上にあり。水蛭代 *Campanopsis*.

3. *Eutimium* HAECKEL 1879. (75)

傘緣四分區に聽胞各二個あり。觸手四個或は以上。傘緣及び觸手上に鬚狀體又は傘緣瘤を缺除す。放射管四個其の上に生殖腺各々一個或は二個あり。頸部能く發達す。

4. Subfamily *Eireniæ*.

聽胞八個以上。膠質頸部能く發達す。觸手は傘縁に生ず。

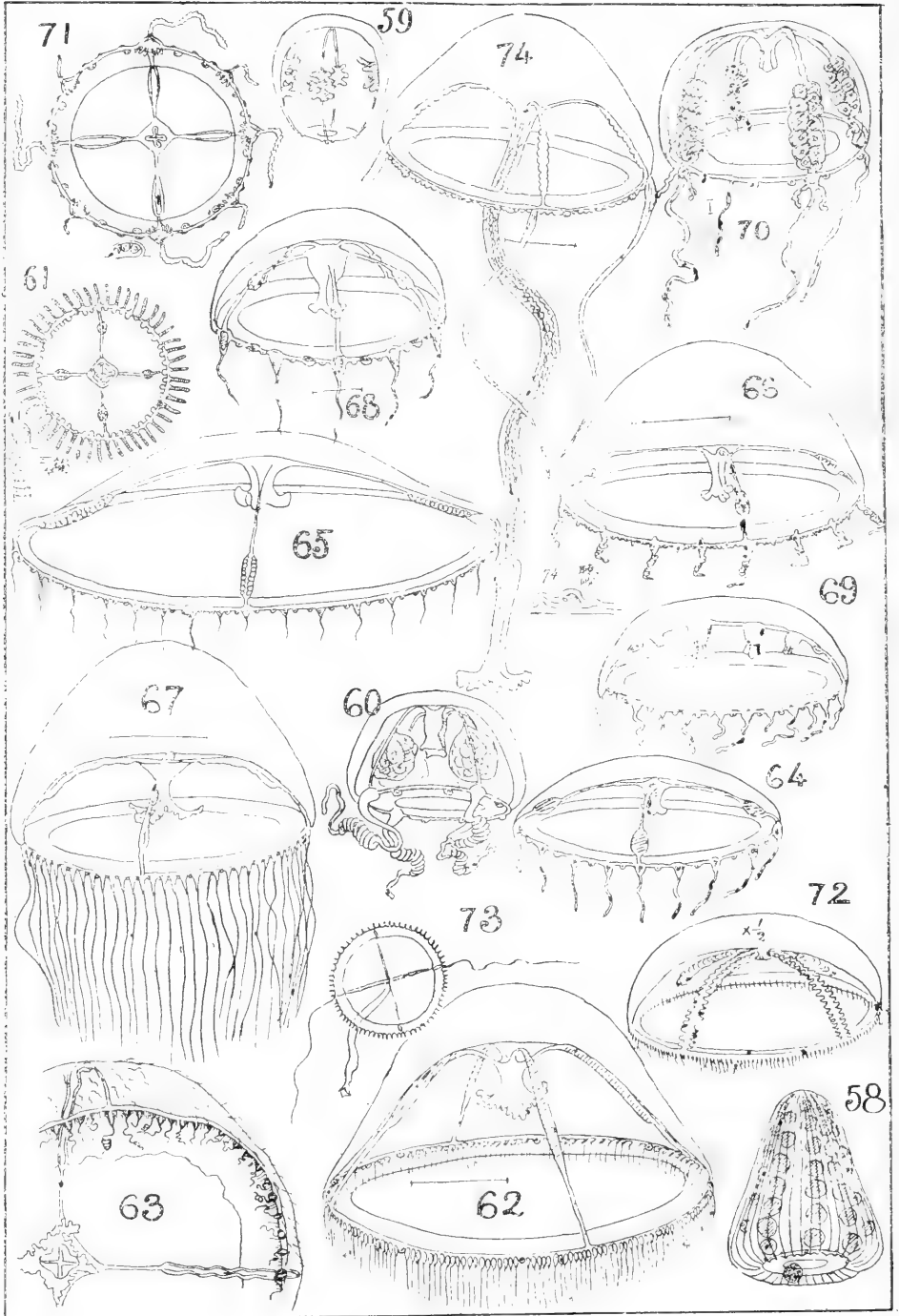
1. *Phortis* McGRADY 1857. (76)

聽胞數多。觸手單一にして數多し。觸手上並びに傘縁に鬚狀體なし。放射管生殖腺各々四個。胃は能く發達したる頸狀部上にあり。水蛭代 *Phortis* Brooks 1883.

2. *Penopsis* GOETTE 1886. (77)

放射腺生殖腺口唇各六個。鬚狀體なし。聽胞數多し。胃は頸狀部の上にあり。水蛭代不明。

(附 錄) 緣膜水母の属の標徴 (木下)



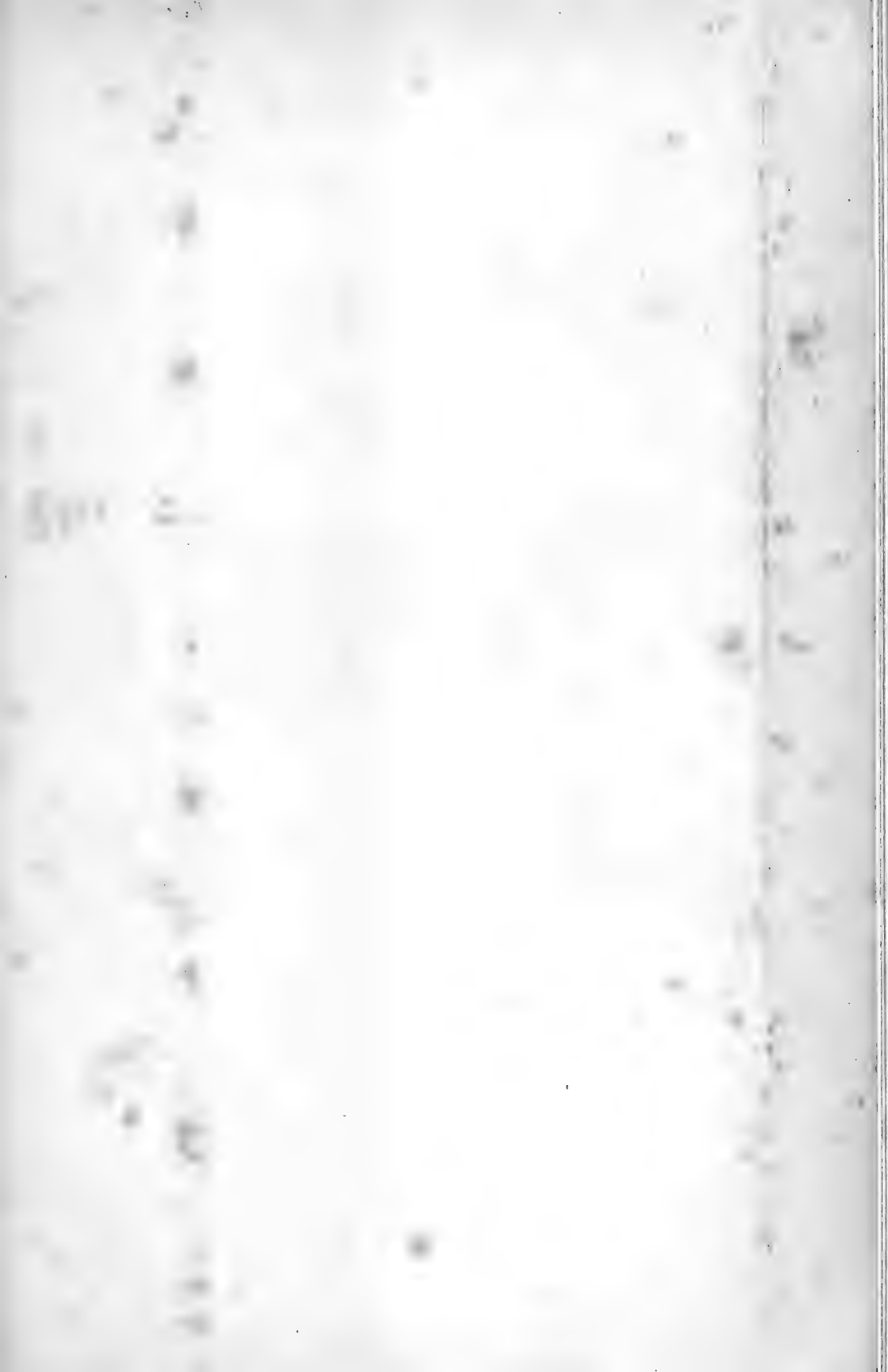




Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

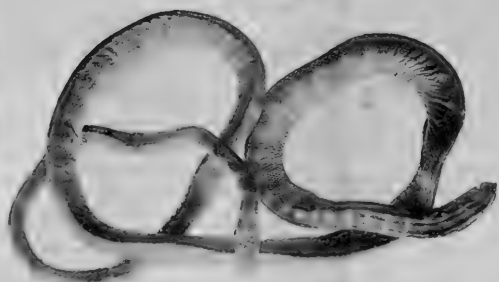


Fig. 6.

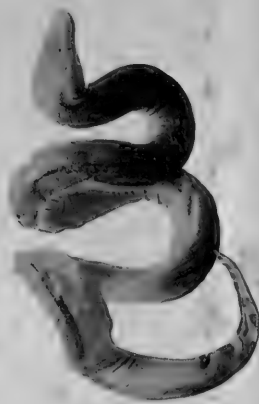


Fig. 7.

(新著紹介) ○新著論文

○質疑應答 (内外彙報)

○理學士大島廣氏

(學會記事)

○入會

○岡田氏附錄圖版に就て

三六

生殖器官の輸管及び附屬腺)(十圖)、五冊(顱頂器)(四圖)、六冊(呼吸器)(十二圖)、七冊(視器)(九圖)、八冊(腦下垂體本年出版)(四圖)

(c) Woodward, B. B., '13.—The Life of the Mollusca.

(c) Nottram, J. C., '14.—Controlled Natural Selection and Value Marking.

(4) Bateson-Winckler, '14.—Mendels Vererbungs-theorie. (六圖)

●新著論文

(1) 笹岡操——十二指腸蟲豫防上糞便の處置法に就て(細菌學雜誌第二二四號大正三年六月十日)

(2) 山本由一——日本橋魚市場に集散する蝦類に就て(大日本水産會報第三八二號大正三年七月十日)

(3) 田原良純——河豚卵巢の利用(水産第十號大正三年七月十日)

(4) 日暮忠——魚種改良試驗報告第一報(水産講習所試驗報告第十卷第一冊大正三六月)

●質疑應答

問——淡水の下等生物の研究に參考となるべき書名を御教示被下度候

N. O.

答——生物の各部類の専門書の外に下の如きものは便利ならん

Kirchner-Bruchmann, 1885-86.—Die mikroskopische

Pflanzen- und Tierwelt des Süßwassers.

Blochmann, 1895.—Die mikrosk. Tierwelt d. Süßwassers 2. Aufl.

Zachvatov, O. 1891.—Die Tier und Pflanzenwelt des Süßwassers.

Eyferth, B. 1900.—die einfachsten Lebensformen des Tier- und Pflanzenreiches. 3. Aufl. (谷津直秀)

内外彙報

●理學士大島廣氏

永らく動物學教室にあつて沙曜類の研究に従事せられたる同氏は、今回熊本第五高等學校教授として就任せらるゝこととなり、去る八月二十五日出發赴任せられたり。

學會記事

●入會

長野縣北安曇郡南小谷小學校

伊藤政夫

●岡田氏附錄圖版に就て

第三百九號及び第

三百十號に連載したる岡田氏附錄「タイラギの解剖」附圖版は本號に掲載すべき豫定なりしも著者及び編輯上の都合にて次號に延期することといたしたれば讀者幸に諒せられんことを乞ふ(編輯委員)

ホームスの實驗によれば兩棲類の組織培養基は血清と二パーセントのグリユーブラーの nutrient gelatine の等分混合液を最よしとす血清をとるには心臟より血をとり細きガラス棒にて振蕩し凝固せる部分を除去し、遠心器にて血球をとるなり「ジェラチン」と豫め「バクテリア」の入らざる様に煮たるものなり此培養基は少し温むれば液體となる培養基を變更するにはリンガー液（本誌二〇卷一九頁）にて洗ひて「ジェラチン」をとり去り新鮮の培養基に入るゝなりホームスは組織を三ヶ月もかくして培養し有絲分核を明瞭に見るを得たりと。（谷津直秀）

●粉蜻蛉一題 昨年第一報を公にして以來、容易に新らしき材料を得る能はざりし（*Coniopterygidae*）につき、此頃二種につき記す可き事實を得たり。

(1) マダラコナカゲロウ (*Conioompsa japonica* ENDERLEIN) 之は東京に産せず、従つて第一報を記せし際にはその標本を得る能はざりしが、先頃山村正三郎氏が岐阜にて採集し、余に送られたるものを見るに、正しく本種なり。松村博士は驚く可き簡單なる記載を附して *Coniopteryx muculatus* なる新名を、「昆蟲分類學」に發表せられたるが、察するところ、本種に外ならざるなり。同博士が、該書を公にせらるゝ二三年前に、エンデルラインは立振なる著書を公にせしが、之によれば、*Coniopteryx Conioompsa* 兩屬は、非常に縁遠きものにて、コ氏は之等を別々の亞科に編入せし程なり。

(二) シロコナカゲロウ (*Semidutis albata* Enderl.) 江崎悌三氏の大坂にて採集されしものは、本種なりき。之は東京には最も普通なるが、未だ他地方にて發見されざるは不思議なり。之れ餘りに小形なる爲め、採集者の目には中々止まらざるためなる可し。注意せば、日本全國に産するを知り得るならんか。（中原和郎）

●ハヘトリグモとハヘ 數週前よりハヘトリグモを硝子函に入れて其ハヘを捕ふる狀を觀察せるが函中に生きたるハヘを入るゝに其を捕へんとする際自身の吹ひ殻のハヘの死骸を餌と思ひ飛びつくことあり又獨逸土産にもらひたるハヘのピンあり自然大にて鉛()にて體を造り着色し一枚のセルロイドを翹とし針金の脚を有するものありチクタイにピンを挿すに不自然なる位置にさせば觀察力の不充分にて親切深き友人に敲き壊はさるゝ程精巧なりハヘトリグモに之を見せたるに數回とびつき其金屬なるに驚き居りたり。（谷津直秀）

新著紹介

●新刊圖書

(1) OPPEL, A, Lehrbuch der vergl. mikro-kop. Anatomie der Wirbeltiere. 1冊(胃) (7圖) 2冊(食道、腸) (10圖) 3冊(口腔、脾臟、肝臟) (18圖) 4冊(雄性

(雜 錄) ○兩棲類の組織培養基

一夜翩々翳々として燈火を尋ね來れるクサカゲロウを捕へて有り合ふ試験管内に入れ、網にて口を塞ぎ、之を横へて靜置したるに、彼れは彼方此方と往きつ戻りつ、徘徊之を久しうして其の上方に止まるや、暫く沈思默考の體、やがて其の腹部を屈して末端殆んど管面に觸れんとして忽ち舊位に復す。次で又屈し又伸す。一屈伸の時間約二秒。次に更に之を屈したる時腹端全く管面に密着し、其の伸ばすや卵柄此に成る。恰も指頭に鉛を點して引き延ばすが如し。此の時腹部は管面に接着したる時、直角三角形の玄となり、伸したる時父となり、卵柄は勾となるなり。而して勾の長さは殆んど一糎に達せんとす。其の卵柄の成りてより腹部を柄端より引き離すまで凡二三秒時間其のまゝ靜止す、此の間に卵は産み付けらる。其の一卵を座み終るや彼れは直ちに一步前進して更にワン、ツー、スリー……第二卵を産む、毎卵斯くの如くにして成る。

一産の卵數は凡幾何なるべきか、今庭園に於て得たる二三の例に依て見れば左の如し。

産附せられたる植物 其の位置 卵數

ユリ 葉の下面 四五

ムクゲ 同前 三八

ナツツバキ 同前 三五

ウメ 同前 二七

屋内に於て得たるものに在りては次の如し。

産附せられたる場處 其の位置 卵數

天井 下面 三四

同 同 一三

鴨居 側面 一六

前記の試験管 下面 一三

右兩者の總平均數は二十八個となるも、前者の平均數は三十六個にして後者の平均數は十九個となる。是れ前者は自然の狀態にあるも後者は屋内不自然の狀態に在るが故なるべしと思はる(後者中第一の三十四個は或は寧ろ異數なりとなすべきか)此の一例に依て見る時は普通一産の卵數は略三十乃至四十個位と見るべきか。

次に産卵の場處に付ては擇ぶ所なきが如しといへども、其の位置に就ては一定の傾向あるにあらざるか、小生もと此の點につき格別注意したることなきも、少數の實見によれば彼の飯島博士、石川博士、丘博士等諸先生の教科書中の挿畫にあるが如き葉(等)の上面に産み附けたるものは甚だ稀なり、但しフォルムムの書にあるが如く枝(又は松の葉)の側面に産附せられたるものは往々之れあるを見る。然れども多數のものは上記の例に附記したるが如く下面にあり。又前述の試験管を徐々に回轉して試みしも、彼は逆立するにあらざれば産卵せざりき、是れ殊に大方の教を乞はんと欲する所なり。

●兩棲類の組織培養基

キヤリホーニヤ大學の (大澤宮代)

此の魚は春季桃花の飛散する頃を以て最も美味なりとす余が始めて此れを採集せしは去明治四十四年のことにして下郡山誠一君と共に平壤に着せしは九月二日午後三時四十分なりき而して平安南道廳在勤有馬某氏の案内にて族館柳屋に入り小憩の後ち出行くこと數丁にして大同江あり更に左折して七星門に到り路を轉じて箕子之廟を過ぎ乙密臺に登る七星門は日露の役彼我の斤候の始めて衝突せし所、箕子之廟は乙密臺の西丘老松翳鬱の間にあり、而して乙密臺は日清の役清將左寶貴の據りし所なり其の前面には有名なる牡丹臺あり玄武門の勇者を想起せしむ更に右方に降れば浮碧樓あり此所より大同江を隔てゝ東方を望めば一帯平野にして其の内に茅舍四五十戸を認む可しこれ船橋里にして日清の役大島混成旅團苦戰の地なり樓傍の小茶亭に憩ふこと暫時にして小舟の用意成ると仍ち大同江岸に降り、舟中の人となる此の時既に日は西に没し暮色蒼然

(雜錄) ○クサカゲロウの産卵に就て



Siniperca chuatsi (Basilewsky). 韓名 全斗리 魚

として至る仰けは陰曆八日上弦の月は中天に懸り涼風懷に入り神氣頗る爽快なるを覺ゆ流に従て徐に下り鉤を垂るれば獲る所のもの多くは鰻魚にして僅に鮒を交ゆ且つ鉤り且つ下る而して旅館に歸れば既に八時を過ぐるること數分仍ち漁獲物の一部を標本として保存し一部を有馬氏に贈り他は調理を命じて試むるに其味甚だ佳なりき今夕の舟遊少時たりと雖も一方に動物標本を得るあり他方に數日來の苦熱を忘るるの感ありしは偏に有馬氏に謝する所なり。

(飯塚 啓)

●クサカゲロウの産卵に就て

クサカゲロウの生活史に關しては、本誌第八卷に飯塚博士の記述されたるものあり。又其の産卵の實驗に就ては、本誌第八號に名和清氏の記載されたるありと、同博士は記されたれど、小生は不幸にして同號を所有せざるが故に之を知る能はず。今其の産卵につき小生の實見せる所を茲に述べんとするは重複の嫌あるを恐るといへども、敢て大方の示教を乞はんとす。

をなす。

皮膚 平滑にして光澤あり、帶紫黑褐色にして、腹面を除く外一耗内外の小白點分布せり。腹面は灰白色にして針尖大の細白點密布して、地衣狀を呈す。

測 定

全長	一二七耗	頭幅	一三耗
體長 <small>(吻端より肛門の後縁まで)</small>	七六耗	眼徑	三・五耗
體高	一五・五耗	口裂の幅	一一耗
體幅	一六・五耗	口裂の外縁より上顎の先端まで	九耗
頭長	一七耗	前肢	一五耗
後肢	二〇耗	尾肛門の後縁より	五一耗

本邦に於て從來知られたるサンセウウヲの種類中後肢に四趾あるものは飛彈サンセウウヲの一種あるのみ本標本も蓋し該種近似のものと認む因て本種は飛彈の外更に越中にも産することを爰に報告す。

(二) ハコネサンセウウヲ

本種は本邦に於て最も普通なる如く、我越中の山地溪流至る處に發見せらる、溪谷の細流を堰き止むる時は、砂礫又は岩石の間よりのそく爬ひ出づるを見るべし。

され共殆んど二三寸の幼兒のみにして、成虫は多くは上流の山腹又は絶頂近き蔭濕なる岩壁の間或は落葉の下に潜み容易に認め難きを常とす、今まで余の採集したるものは境川の上流、太平村の山地、小川の上流、温泉附近、布施川の上流、福平村の山地等にして、多くは海岸を

距ること二三里の間とす。

以上三種の外に尙我越中には *Hymnobius* 屬の他種を産する所あるべしと思はる。(吉澤庄作)

●朝鮮產鰈魚 此の魚は朝鮮、滿州及び支那に産する淡水魚にして體長五六寸より一尺餘に及ぶものあり

其の外形は圖に示せるが如し(自然大の二分の一に縮寫) *Serranidae* 科に屬し内地産のスズキに近きものなり。

學名 *Siniperca chuatsi* (Basilewsky)

Syn. *Percu chuatsi* Bas.

P. chuatsi Bas.

朝鮮名 Sogani (京城、平壤等)

Gocchi (南部朝鮮地方)

Kumino (輿地勝覽による)

鰈魚……kuei-yii, or chueh-yii

(MOLLENDORFF による)

花鰈魚……hua-chi-yii (北京、天津地方)

黃鰈魚……huang-chi-yii.

鰈魚……chi-yii.

石桂魚 shih-kuei-yii.

等と呼ばれる又 Kokchi 或は Kokehchi と稱せる地方あり、

本綱鰈生江湖中扁形潤腹大口細鱗有黑斑如織縞故

曰鰈色明者爲雄稍晦者爲雌背有鬚鬚刺人其鬚刺凡十

二以應十二月誤鰈害人厚皮緊肉肉中無細刺(中略)小

者味佳至三五斤者不美(中略) (益氣力 補虛勞)

む。採集の時は午前八時、此日好晴にして極めて暖く蔭蔽物なき事として池心は玲瓏透徹、一物をも隠さず偶々陸より、四五尺を離れたる水中に於て其一尾を認め、驚喜措く所を知らず、水中に飛び込み杖を以て深へる様にしたるに杖に支へられたる儘、僅かに體を動かすのみにて、容易に足元に持來されたり。注意すると一尺内外の水中至る處に横はれるを認めたり。捕へんとすれば僅に尾を振りて岩石の陰に隠れんとするのみ、取り敢へず三尾を捕へたるも適當の容器なかりしを以て、小形のボール箱に入れ水苔を加へ植物採集胴亂中に收めたり。山地にある間は異狀なかりしも、三日目に歸校の日遂に死したり、或は暑かりし爲めか。

卵塊 池の中には一尺内外の水深の處に卵塊の多きを見たり、枯枝の周りに累々たる狀は長徑約二寸位の紡錘狀をなし、稍々透明なる寒天質中に卵球の點在せるを明視した卵塊の一房宛枯枝の周圍に附着せしと記憶せり。一個を手に取りたるも適當の容器なかりしを以て遂に放棄せしは今より思へば實に遺憾に堪へざりき。

(二) 飛彈サンセウウヲ

大正二年五月下新川郡内山村山地の溪間に於て同村長田中氏の採集にかゝり、同地小學校に保存せしものを得たるなり。田中氏談によれば、同村山地の溪間には屢々本種を見る由にて、溪間中濕潤せる砂礫の重疊せる裡に潜みしものを、偶々防堤修繕中得たるものゝ由。余の記

載は一尾のみに就ての觀察なれば、或は不充分ならんも保し難し。明春産卵期を撰び、更に生態習性等親しく觀察せん事を期す。

頭

扁平にして長さは幅の一三倍、口吻は短くして殆んど圓し、顚頂部に短き縦凹線あり前方にて岐れて兩眼の内側に終り Y 字形をなす。鋤骨齒も二列をなし、狹く相接し後方にて相合して V 形をなす前縁より後角までは五耗にして舌の幅の七分の五に等し、舌は左右兩側及び先端は少しく遊離す、舌面には鋤骨齒の印顯著し。眼は比較的小なり。

體

殆んど圓筒形にして僅かに扁平、頭長の約三倍半に達す、前後兩肢間には十四條の肋皺あり兩肢の附元なる二條は稍々不明瞭なり、脊には頭部より尾に連續する較々明瞭なる脊梁隆起線を認む。

前肢

比較的細くして短し、四指は畧圓筒形、先端圓し、長さの順序は短きものより IV. I. III. II. なり。

後肢

比較的細くして短し、第五趾を缺く長さの順は I. IV. II. III. なり。

肛門

縦に裂け縁は著るしく膨れ、横に二三の裂け目あり。

尾

體長より短し、基部圓柱形、後肢の附元より數へて稍明瞭に十一條の横皺を認む。三分の一程より次第に側扁せられ、中央部よりは稍『キール』狀に上向し、其末端上下二線の會點は圓みを帯びたる鈍角

して我魚津中學校の標本室に保存せるものなり、今日世に知られたる本邦産サンセウウヲ類と比較せんが爲めに記載を試むること次の如し。

頭 扁平にして長さは幅よりも長し、口吻は幅廣く

して先端殆んど圓し。鋤骨齒はV形をなし、其前端より後方の合角迄の長さは三五耗にして舌の幅の正に二分の一に等し。其前端二列の間隙は三耗にして左右折れ返へりの兩端は六耗なり。舌は下顎の底を覆ひ、兩側並に前端は遊離せり。眼は比較的丸形にして突出せり。

體 圓筒形にして稍扁平、頭長の殆んど三倍に近し

其背部には縦溝ありて後頭より後肢の附元に達す。兩肢の間には十三條の肋皺あり、内前後の三條は稍明瞭を缺く。

前肢 割合に能く發育し、四指は殆んど圓筒形にして

僅かに扁平、其先端圓し。各指分離して相開く、長さの順序は短きものよりI.IV.III.IIなり。

後肢 前肢よりも稍長くして肥大し、第五趾は能く發育して第一趾よりも長し、形狀指に等し、長さの順

はI.V.II.IV.IIIなり。

尾 體長より稍短し、肛門の直後尾部の切面は長橢

圓形をなし、次第に著しく縦扁となり、其先端は尖れり。

肛門 縦に裂け縁は稍膨れたり。

皮膚 平滑にして著しき光澤なし、全體灰白にして腹

面は色薄し、背面には黒褐色の斑點又は地衣狀に針

尖大の細點を密布す。

測定 二尾共同長(ホルマリン漬)

全長 一四六耗 頭長 一九耗

體長(吻端より肛門の後縁まで) 七五耗 頭幅 一四耗

眼徑 四耗 前肢(兩肢共其附根より肘及膝迄と其れより指趾の) 二六耗

體高 一二耗 後肢(先端迄二段に測りたり) 二七耗

體幅 一四耗 尾(肛門の後縁より) 六六耗

採集の狀況

產地 「池の平」は立山山麓に屬する劔岳の東方山腹

にあり北流せる小黒部川と東南に流るゝ劔澤(共に黒部の本流に落合ふ)の一支流との分水背梁に當れるものにて摺鉢狀を呈す。池は此平の西南窪地にあり。周回約一町、水は降雨又は融雪の周圍より流れ込むのみにして、他に通ずる溪流を出さず。最も深き處は三四尺、大部分は一尺内外とす。下底は土砂堅くして歩するも殆んど蹶を沒するに至らず、暗礁又は島嶼の如く大岩巨石其間に點在せり。

周圍には殆んど蔭影を與ふべき樹林なく只僅かに矮小なる偃松及びミヤマハンノキの一隅を覆ひ殘雪其間にありて雄峻多く其比を見ざる劔岳の銳鋒と共に千古の影を浸せるあるのみ。此地海拔約七千尺本邦に於けるサンセウウヲの產地としては、恐らくは最高の地に屬するなら

居る事は古くより唱導されてある所である。特に第三紀鮮新世の鹿の内には赤鹿の祖先とせらるゝ側、日本鹿の類に酷似して居るものがある。一體赤鹿の亞屬は特徴として第二枝がよく發達するが、その他屬は多く是を缺いて居る。日本鹿の亞屬も第二枝がないのを普通とする。

今回飯島先生の鹿のコレクションを拜見した所、北海道産鹿 *Cervus (Pseudus) sika* 及び臺灣產花鹿 *C. (P.) taionus* の大なる叉角に第二枝の原基とも稱すべきものゝ生じて居るのを見た。この原基にして今少し増大したと想像すれば殆ど赤鹿の叉角と區別しがたいものになる。叉角の形についての云へば日本鹿は赤鹿より一段前の型で、赤鹿は日本鹿より一步進んだものである。而して兩者の間の距離は決して遠いものではない。この事は形態上より、赤鹿の叉角の發育史上より、及び化石學上より見るも正しいと思ふ。

八、獸類の矮小型の事。矮小形と云ふ事は地質學的時代にも現世にもよくある事である。化石に於ける著しい一例は地中海のマルタ島にある矮小象及び小河馬である。化石學者の方では矮小型の生ずる原因を始終水中に浸つて生活する事に歸して居る。今回飯島及び渡瀬兩先生の御宅で琉球の矮小鹿を拜見した。渡瀬先生より承つた所によれば琉球の鹿は慶長年間に時の琉球王が薩摩より輸入したものであると云ふ。又 TAYDENKER 氏の記載によれば小笠原島にも矮小なる鹿が産する様である。是

は青木理學士の説によれば嘉永年間にペルリ提督が移植したのであるとの事である。石垣島にも矮小な猪が産するがその由來はわからない。かゝる事實は矮小型の生ずる原因に化石學者の云ふ様な事以外のあると云ふ事を示して居る。地質學的時代にもこの方面の原因に似たものより矮小型の生じた事もあり得る様に思はれる。例へば大陸の一角に住して居た動物が土地の陷落のために分離した小島中に隔離された様な場合にも、矮小型が生じはしなかつたらうか。

(松本彦七郎)

●水中にて鳴く虫

三崎實驗所にてメダカを捕へ來り硝子器に入れ置きしに水中に虫の聲ありウマオヒムシの聲の如しスーッスーッ……及びチョチョチョ……チュチュチュ……の音を出す底の泥の上を注意して何物が此音を出すやとよく見ればマツモムシに近き *Corixa*

の鳴くなり此事は既によく知れたることゝ見えロイニス

(谷津直秀)

●越中に産するサンセウウヲの種類 越中に産するサンセウウヲの種類中、今日迄に余の知り得たるものは次の三種なり。

(1) *Hynobius nebulosus* (SCHLEGEL).

大正二年八月六日黒部川上流の一支流、小點部川の溪谷を溯り、立山方面へ跋涉の際、劔岳の東側海拔約七千尺の高原、「池の平」の池中に於て自ら採集したるものに

OWEN では乳臼齒及び臼齒の咀嚼面が内側より外側に向つて傾斜して居る。此の事が重大であると云ふのは、今迄は *St. cliffii* に於てのみ斯うであり、その他の *Stegodon* では咀嚼面が水平であるか、又は外側より内側に向つて傾斜して居ると云はれて居たのである。前者は *Mastodon* に於ける咀嚼面と揆を同うし、後者は *Elephas* に於ける咀嚼面と同様である。咀嚼面に就て「マストドン」型と象型とを區別すれば、問題の *St. orientalis* は嘗つて同一種とされてあつた *St. insignis* とは全く異なつて *St. cliffii* と同じく「マストドン」型に屬するのである。

四、加藤氏の舊象齒は *Mastodon* なる事。問題の標本を瞥見し得て直ちに思ひ浮べた事は *Mastodon latidens* 及び *M. cauleyi* であつた。兩種共最も高等なる即ち最も *Stegodon* に近い *Mastodon* である。LYDEKKER 氏は *Mastodon latidens*, *Stegodon cliffii* とは殆ど境界なしに連續すると云つた。又今年出た PILGRIM 氏の報告によれば *Mastodon cauleyi* と *Stegodon cliffii* とが最もよく近似し居り、兩者の區別は前者の臼齒の各稜を形成する乳房狀突起の数が後者のより少く僅に四個位を算するにあると云ふ。加藤氏の標本に於ても乳房狀突起の数は大抵それ位のものである。問題の標本が *Mastodon latidens* に近いものであるとは渡瀬先生も夙うから云はれて居たとの事である。

五、最も原始的なる *Elephas* の一種が日本に産する事。

一方には *Stegodon* に近い *Mastodon* が産するかと思へば、他方には *Stegodon* に近い *Elephas* が産する事がわかつた。加賀國戸室山産 *Elephas* 及び產地不詳 *Stegodon* と付箋してある地質學教室所藏の標本を見て、予は *Elephas pluvifrons* FALCONER & CATELEY を思ひ出た、本種は最初に出現した *Elephas* で且つ最も原始的なる即ち最も *Stegodon* に近い *Elephas* である。臼齒の各稜は未だ寧ろ頗る低くして、他の多くの象に於けるが如く完全なるリボン狀にはなつて居ない。*Stegodon* より區別は僅の程度の差に過ぎない。日本産の標本が果して本種に屬するかどうかは深く研究した後ならでは確言し難いが、屬しないならば少くとも非常に近いものであると云ふ事は出来る。

六、日本にも劍虎の産するらしき事。地質學教室標本室の片隅のごくみすばらしい小箱の中に付箋も何もなしに化石碎片が入れてあるのがある。碎片といふのは犀の齒と劍虎 (*Machairodus*) の牙らしいものである。産地も何も書いてないので全く五里霧中であるが、犀の齒と共にあるからどうかすると美濃産かも知れない。これが果して日本産であるとすれば頗る興味ある事と思ふ。

七、日本鹿にも又角の第二枝の原基を生ずることある事。日本鹿並にその近縁の種類は亞屬 *Pseudaxis* (又は *Steine* group) と呼ばれ、赤鹿の種類は模式亞屬 *Cervus* (又は *Elaphine* group) に屬する。兩亞屬の相近似して

精卵なることを報じ残り一個の一週間以後に孵化すべきことを豫報せり果して豫期せる如く孵化するや否や不敢本誌の餘白に記して後報を俟つ。(波江元吉)

●予が上京中の印象 予は今夏の休みを利用して見學のために上京し、諸先生、諸先輩及び諸友の好意の下に市内諸所のコレクションを見せて戴いた。今それについて受け得た印象の一端を洩す事は予の負ふ所ある方々に對する一種の義務であらうと思ふ。茲には論説を書くつもりではないから、議論めいた事は省略する。

一、日本産野牛は *Bison crassicornis* RICHARDSON なる事。小豆島産野牛は BRAUNS 氏の同定以來 *Bison prisus* であると信ぜられて居た。今日から見れば當時の *B. prisus* なるものは嚴格に種名と云はむよりは寧ろ總合的名稱と云ふ方が當れる様である。今では歐洲に於てさへ米國に倣うて化石野牛の種を分つ様になつた。東部西比利亞及び日本の野牛の如きも嚴密に觀察すれば無論歐洲のより異なつて居る。予はこの懸案を齎して地質學教室所藏の標本に臨んだ時、直にそれが今迄アラスカ産として報告されてある *B. crassicornis* によく一致する性質を備へて居る事を知つた。該種の特徴は角が著しく後方に向ひ、余り長くなく、而して極めて緩く曲つて居る點にある。歐洲産であると角が殆ど正しく側方に向ひ、長く、且つ強く曲つて居る。予一個の意見として *B. crassicornis* はアラスカのみならず、東部西比利亞及び日本に

迄分布すると云ふ事が出来る。支那産の野牛で *B. prisus* と呼ばれてあるものなども寧ろ大に疑はしく、恐らく日本と同種かと思ふけれども、その報告されてある材料は非常に不完全なものであるから、斷定的には云ふ事が出来ない。予は新舊南北州の野牛ファウナがアラスカ、東部西比利亞及び日本産の種によつてセメントされてある所に多大の興味を覺えるものである。

二、日本産犀は *Acertherium* に屬すべき事。地質學教室に美濃産犀の化石を見舞つた時、予の念頭に浮んだものは嘗て自ら取り扱つた事のある *Acertherium blanfordi* var. *hippurionum* KOKEN であつた。問題の化石が果して該種に屬するか或は別種なるかは嚴密なる研究の後ならでは判定し兼ねるけれども、多分同屬には屬するであらうと思ふ。該屬は名の如く無角の犀で、波斯、印度、支那等の第三紀中新及び鮮新世に産するものである。

三、*Stegodon orientalis* OWEN は「マストドン」型なる事。LYDEKER, NAUMANN, KOKEN 等の諸氏によれば、支那及び日本産の「ステゴドン」は印度産なる *Stegodon cliffii*, *St. insignis* 等に屬すとされてあつた。予はそれには不満である。特に所謂 *St. insignis* とされてあつた種では上顎の乳臼齒及び臼齒が内側より外側の方に低くなつてある事に大なる疑問を抱いて居た。そこで上野の博物館に陳列してある標本を見た所、果して豫期した通りの一特徴を發見した。所謂 *Stegodon insignis* 即ち予の *St. orientalis*

に滲透するを得ざるを以て、腸内、體腔等より腐敗起り、腹部を著しく膨脹せしむることあるも、是れ致し方なし。

魚類は『フォルマリン』液に浸せば、割合に組織固結し、新鮮なる際の情態に頗る似るを以て、魚類記載學にては必ず斯の如き液浸標品の形態に依ることとするなり、從來變異等と考へられて記載學上よりは等閑視せられたることが方今研究の方法益々精密を加ふるに至り、何れも別種又は變種と考へらるゝに至りたるを以て、魚類記載學にありては魚類の形態に頗る重きを置くに至れり、而して魚類の形態は他の種々の動物に於けるが如く甚しき變化を現はすことなきが如く、また哺乳類に於けるが如く皮膚又は假剝製とすることなく、液浸として原形に近きものを保存し得るを以て、魚類に於ては形態に重きを置くこと他の動物に優れり。

斯の如く考ふれば、必ず生時の際の形態に就て研究すること至當なるも、上述の如く生時の標品は研究上支障あるを以て、止むを得ず液浸標本によるものとす、故に今日魚類記載學の精密なるものは必ず液浸標品により詳記せるものなり、故に此の記載學を完全に解するには液浸標本によりて其の生時の際の情態を成るべく想像するにあれども、今日の吾人の智識にあつては未だ斯の如き點に到達するを得ず。

魚類の形態に就ては凡て如上の如き方針にて考へられ居れり、他動物の形態に就ては如何あるべきや、當該專

門家の説明を舉げられたきものなり。(田中茂穂)

●沖繩産盲蛇の産卵

本年一月白蟻調査の爲沖繩本島に旅行せられし際白蟻の強敵たる盲蛇一頭を二月頃捕獲せられ爾來之を飼育し今日まで健全にて折々飼育器を検分せられしに常に異狀なかりしに八月九日該器を検査せらるゝと白色長形の圖の如きもの二個あるを發見せらる其長さ約一七耗太さ約四耗ありと云ふ盲蛇の體に比して大形なるも卵と認むる他に疑を容る餘地なし假令卵にしても一頭の盲蛇なれば無性卵ならむ歟果して卵なる哉否やとの通報に接す、

余未だ曾て盲蛇の卵を目撃せしことなし併し蛇の卵の



長形なるは普通にして敢て特異の形にあらず手近にある二三の書籍に盲蛇の卵に就て明細の記述なく唯ブレームの

『チアレベン』には若き雌蛇の體中に圓筒狀にして黄白色の軟き皮膜を有する六個の卵ありしを記す又『ホーナ、オフ、ブリス、インチア』爬蟲及兩棲類の部には卵生にして卵は甚だ大きく長形で其數は些少とある因て返信を呈する際二個以上産卵致したなら一個を割愛願ひ度旨申入れしに快諾せられ本月十二日早速一個を惠與せらる併し蛇は其後産卵せざるよし。

蟲鏡にて卵を熟視すると卵の中央に薄く色付きし所あるを以て針尖にて卵膜を破り視るに白色の幼蛇卵黃中に卷縮せるを認む因て直に名和氏へ無性卵にあらずして受

研究を爲し、特に「トリパノソーマ」と蠅との關係について簡單なる報告をなせるが、該地方に産するツェバヘ屬(*Glossina*)の六種(*G. palpalis*, *G. tachinoides*, *G. morsitans*, *G. longipalpis*, *G. fusca*, *G. palliata*)が何れも「トリパノソーマ」の傳播をなすことを證したり。なほ *Glossina* のみならずサシバヘ(*Stomoxys*)及び虻科(*Tabanidae*)の或る種類も該病原蟲傳播に關係を有すれども、蝨蠅科(*Hippoboscidae*)のものにはさることなしといふ。終に氏はかゝる昆蟲の生存する地方に於て、家畜を飼養し或は輸入せんとするに際しては、是等昆蟲の生態的研究の必要なることを指示せり。

(山田信一郎)

雜 錄

●ヤドカリの轉居 關しては種々面白き觀察

の記載あれども去夏余の見たることの一端を報告すべし。ヤドカリの入れる殻を破り負傷せざる様にとり出し種々の形の介殻を與へたり其新殻の氣に入りたるものと雖直に入らず先づ頭胸部を奥深く入れて其殻の底に他のヤドカリ或は他の動物の有無をよく検査し其空殻なるを確めし後直に入る此検査に最も困難なるはコヤスガヒなり一日殻をとりたるヤドカリにコヤスガヒを與へたるに狭き入り口より、體を挿入し検査し居りしがやがて何

も先の住居なきを確めたる様子にて尾を入れしばらく其中に居りしが突然跳ね出したり何かと注意せるに跳ね出したるヤドカリは直に又搜索に従事し終に缺にて前に潜み居りたる小ヤドカリを拔出し自身はまた其殻に入れり。

(谷津直秀)

●動物の形に就て

本誌七月發行第三百九號雜

錄欄(三百七十九頁)に於て谷津氏は動物の形に就て疑を掲げ、最後に「記載動物學に表れたる動物の形とは何を云ふや」と質問を掲げられたり、凡そ動物の形態を示すは生時の常態に於けるものを示すを至當とすべきも、魚類に於ては其形態を示すは決して生ける際のものに非ず、是れ生ける際の形態を示すを理想とせるも、斯の如き情態のものを示すを得ざる事情あるなり。其事情とする處は左の二ヶ條にあり。

一、魚類殊に鮫類其他柔軟なるものは生ける時又は死後未だ保存後に浸さざるものは、身體柔軟にして、形態一定せず、置き方により體高、體圍の如きは種々に變はるなり。

一、形態の變化を防ぐが爲め、保存液に浸すを宜しとす、然れども酒精は標本内の水分を急激に奪ひ、體を不規則に收縮せしめ、形態稍や常態と異なるに至る故に『フォルマリン』液を用ふれば、或程度迄よく常態を保存するに至る、然れども『フォルマリン』は能く體内の組織

(446)

て自然分類上近似のものであらうかと云ふ問題が起る。是れを解決する爲めに、先づヂストマ類とモノストマ類との間に非常に密接の關係あることを述べる必要がある。

複殖類 (Digenea) に於ける吸盤退化の原因の一つは、宿主器官内に於ける住所の位置によりて説明出来る。例へば、血管中に住する *Aporocotyla* は、双吸盤の *Haplostroma constrictum* によく似れども吸盤なく、通常血管中に住む *Bilharzia* 属の雄は口腹兩吸盤を有するが (發達不良ではあるが) 或る鷗の類にて得たる種は全く吸盤を有せなかつた。又 *Echinostomum* に類する或る種は、輸膽管中に住し口吸盤は全くない。呼吸器官中に住するものにも吸盤の退化した例がある。又他に吸着の器官の生じたる爲めに吸盤が衰退する場合もある。例へば、*Aspidobothrium*, *Holostomum*, *Hemistomum* 等は、腹部の構造が吸着に便になりたる爲め口吸盤は衰へたので、*Trochotrema*, *Scaphinoccephalus* 等では口の近くに存する生殖器吸盤が口吸盤の代用をなして居る。

其他種々の原因によりモノストマ類はヂストマ類の退化或は變化したものであると見做さねばならぬ。故に單吸盤属のものゝ近似屬を求めんとするにはヂストマ類の内に眼を着けることが肝要である。

本題に立ち歸り、囊中生活をなすものを考へて見ると此生活法は、吸盤が退化するに最も適當なる状態と云は

ねばならぬ。然らば双吸盤を有する *Kollakeria* の如きものから單吸盤の *Didymozoon* に變化し、更に無吸盤の *Nendobothrium flavina* の如きものが之れに次ぎて起り來るとすることは、最も自然的の事と云ふべきである。

總て、住囊吸虫はヂストマ類の退化したるものと假定するならば、*Didymozoon* 属の祖先は *Hemiriden* に近いものであると思はれる。今 *Hemiriden* と *Didymozoon scomberi* とを比較するならば、受精囊の状態、ラウレル氏管を缺くことのみならず、總て生殖器の異常なる構造が類似して居る。即ち或る *Hemiriden* にては睪丸、卵巢、卵黄腺が各單一であり、又或るものでは此等の器官が管状をなして居る。又生殖門が口の近くに開口する事、細かき卵を多數に有することも共通である。更に *Didymozoon* の宿主なる魚の心室中には *Hemiriden* が居ることが普通である。以上の事實より見て著者は *Didymozoon* の *Hemiriden* 系なることは強ち無稽の説ではあるまいと信するのである。(松平康良)

●蠅の「トリパノソーマ」

ROUBAUD, E. — Les Mouches piqueuses en Afrique occidentale et les Maladies à Trypanosomes (The Review of Applied Entomology. Vol. II, Ser. B, Part 5, p. 76).

著者は佛領西部亞弗利加に於て、「トリパノソーマ」の

大きくなるのみである、例へば産まれたばかりの雌にて前後兩體とも同長にて各二耗程ありしもの、成長して前體の長さ三耗となりたる時は、後體は既に六耗となり居るのである。

前體は後體の陷入腔の側壁より出て居る。雄の後體は雌の陷入腔中あり、前體は雌の前體と共に其後體壁に壓着するが故に、後體面には之れに相等する溝を生ずるのである。

後體に於ける「クチクラ」層は陷入腔を除くの外は、總て同厚にて「サブクチクラ」細胞も一樣にある、然し腔の内壁下には全く存しない。縦走筋は前後兩體ともにあるが非常に退化して居る。排泄囊はやはり開口がない。

卵巢及び卵黃腺は共に屈曲した管狀器官で、卵黃腺は後體の全表面下に存するが、卵巢は、略、陷入腔の周邊の部分にのみ限られて居る。卵殼腺は前後兩體の堺に近くあり。ラウレル氏管はないが受精囊はある。子宮は、其開口に近き部分は硬毛狀をなす「クチクラ」層で被はれて居る。此部は腔と稱すべき所で之れと眞の子宮管との移行點に近く環狀筋が特に發達して居る。此構造は、*Didymozoon scombræ* の夫れとよく似て居る、故にやはり卵を射出する爲めのものであらうと思はれる。

雄器は僅かに輸精管の先端部のみ前體中に存し其他の部分は全く缺いて居る。

結論 *Didymozoon* 屬及び、生態上並びに習性上より、

(抄 録) ○雌雄異體の吸蟲類の解剖

よく類似する多くの種類中にて、*Wellia* の如き變りたる生殖器官の構造を有するものは別に珍らしくはない。例へば余自身のみにてすら、*Didymozoon* 類に屬するものにて、*Wellia* の如く外形も二様にて、且つ一對づゝ囊の中に入り居るものを二種も見ただからである。嘗つてファン、ベネーデン氏の研究によれば、全く吸盤を缺如せる種なる *Neudobothrium filarina* は、二つの大きな個體相共に生活し大なる方は小なる方を被ひて居る、而して兩者とも卵を有するか、大なる方の卵は、數多く且つ熟して黃色を呈するのに反し、小なる方は數少なきのみならず色も非常に淡いと云ふのである。以上の事實より考ふれば小形の方の個體は縱令へ卵を生ずるとも、衰退の徵を表はして居る事明にて、之れも *Wellia* の如く雌雄異體とならむとしつゝあるものと思はれる。其他、雌雄異體とせられたるもの及び少なくとも斯くならむとしつゝあるものは單吸盤を有するものにては、*Laccotus exilis*, *Monostomum filicollis* 等の如きもの、口、腹兩吸盤を有するものにては *Killieria* の如きものがある。

斯く囊中生活をなす種類の内、生態上並びに習性上よく類別したるものは、假令、其祖先は異なるとも、囊中に生活すると云ふ點よりして、雌雄同體のものが、雌雄異體にならんとする傾向がある。さて然らば、此等の囊中生活をなす双吸盤、單吸盤、無吸盤の種類は、はたし

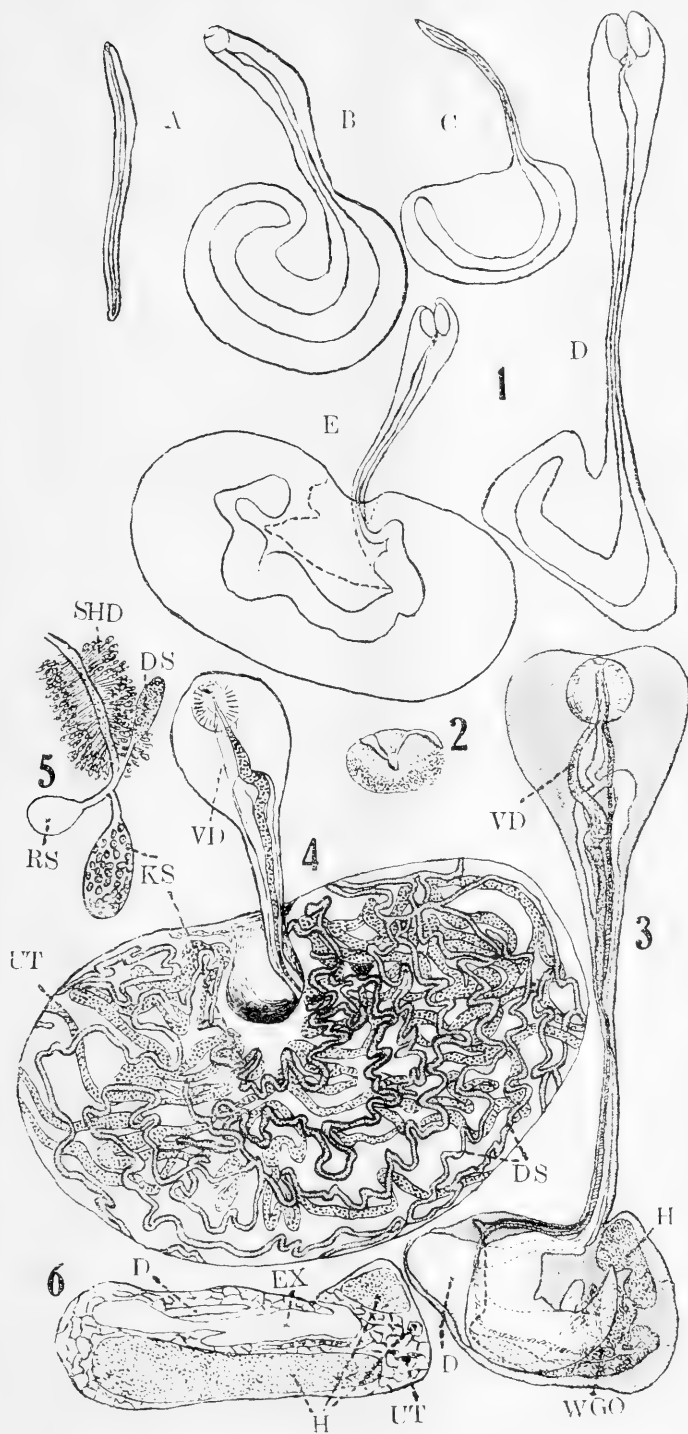
(抄 録) ○雌雄異體の吸蟲類の解剖

れたる卵を見た事がない、故に雌性器は全く作用休止状態にあつて將に消滅せんとしつゝあるものなる事が解る。

雌蟲

雌蟲に於ては成長の度、前體の三に對して後體が二に

第一圖 A、*Didymozoon scombric*, B、*Dil. lampidis*, C、*Didymocystis reniformis*, D、*Trilicium bipartitum* ♀, E、同上♀ (以上總て側面圖)、第二圖 *Trilicium bipartitum* の雌雄合着して囊中に居る時の形 (實物の四倍)、第三圖、同上雄、(三十倍)、第四圖同上雌、(十五倍)、第五圖雄虫の有する退化したる雌性生殖器、(百八十倍)、第六圖、雄虫の後體縱斷片の一、KS、卵巢、UT、子宮、RS、受精囊、DS、卵黃腺、H、辜丸、SHD、卵殼腺、D、腸、EX、排泄器、WGO、雌性生殖器



當る事は既に述べた所であるが、雌蟲に於ては後體が三

四倍も成大するに反し、前體は僅かに元の二分の一丈け

Didymozoon scombræ に於ても、他の多くの吸蟲と同様排泄孔は必ず體の後端に存するからである。

先づ雄蟲に就きて見れば、前後兩體の堺の腹側に僅に凹みたる場所あり、之れが排泄孔であるが、やはり前述の種類に於けると同様、一種の特別な薄き柔組織によりて外界との交通が斷たれて居る斯く後端の位置が定まると、雄蟲の後體の表面は全部背表面から成立して居る事が解る。

尙ほ斯く定まると生殖線が背側に添ひて存することとなり前述の種の場合とよく一致するのである。現に雌蟲に就きて見るに、雄の排泄孔に相當すべき場所は、大なる腔をなす、然し排泄孔は其痕跡をも、認め得る故に、之れによつて定める事は出来ぬ。今、後體外表面と、腔の内壁とを比較するときは、大に差のあることが解る、即ち外表はあまり薄くない『クチクラ』層と、可成厚い『サブクチクラ』層を有して居るが、腔の内壁は非常に薄い『クチクラ』層があるのみで『サブクチクラ』層は全く缺いて居る。此差異は *Didymozoon scombræ* に於ける背腹壁の差と同じであり、尙ほ第一圖B及びDを比較するならば一層明瞭に背腹の區別が解るであらう。生殖腺の位置より考へてもやはりよく一致して居る。即ち後體外表面は背面であり、腔の内面は腹面である。

雄蟲。

第一圖Eに示す如く幅廣くして扁平なる頭部と、狹長

なる頸部と、可成肥えたる後體とよりなり、前後兩體の成長の度は三に對する二の割合である。(此事は後に雌蟲の場合と共に實例を擧げて述べる。

『クチクラ』層は、一般に非常に薄弱であつて、只後體が前體に對して曲る部分の背側に於て僅に厚くなり此部には『サブクチクラ』層も少しある。

筋肉も發達惡く、縦走筋は前體の頸部、並びに後體の『クチクラ』層比較的厚き部分にのみ見られる。柔組織は非常に軟くして、粗雜なる構造をなして居る。

口吸盤、前述の種に於ける如く小なる咽頭、『クチクラ』を有する食道、二又の腸管等の消化管系統に就きては特に述べる必要がない。排泄囊は廣き盲囊として、兩腸管枝の間にあり。神經系も前種同様退化したる形にて、體の前端に僅に残る。

雄性生殖器は、一つの長き管狀の睪丸と輸精管より成つて居り、時には睪丸管の先端が二枝に別れて居る事がある。之れは元一對であつた時の性質が再現したものであると云ふことは明かである。

最も面白きことは雄性器の外に、完全なる構造は備へて居るにもかゝらず發育不充分なる雌性生殖器官を有する事である。即ち西洋梨形の卵巢、管狀の卵黃線受精囊、卵殼腺及び子宮がある。然し皆小形のもので例へば卵巢は直徑〇・〇五耗位、卵黃腺管は之れより更に短かい。卵殼を有する卵の構成せられつゝあるもの全くなく又産み出さ

なりしが一日士人の捕へたる穿山甲 (*Manis javanica* DESMAREST) を購ひて二三週間飼育せる結果こは全く穿山甲等によりて襲撃せらるゝ結果なる事を確むるを得たり。

最初飼料として大形の蟻各種を與へたるも毫も之を食せざりしが試に地中より堀り出したる白蟻巢の新しきものを與へたるに大に喜び内部に潜める白蟻の全部を捕食せるにより更に直徑二〇乃至五〇厘に達する樹上巢を飼養器中に投上せるに夜に入るや直ちに作業を開始して之を破潰し以て白蟻を捕食するを見たり。

元來 *Filiculus* の巢は樹幹に附着するもの多くして海綿狀を呈し外面に位する部分は脆弱にして破潰し易きも内部は頗堅實なり、之を穿山甲に與ふれば先づ外部より精細に觀察して食に適するや否やを調べ然る後外層を力強き爪によりて除去し漸次歩を内方に進め最も堅實なる内層を難なく破潰して空洞を作爲したる後吻部を突入せしめ長き舌を出して右往左往に逃げまどふ白蟻を捕食す大形の巢は之を粉碎すれども小形のものは之を中空となし厚さ三厘内外の外皮を残したるまゝ放置するを常とす比律賓地方には地中に巢を營む白蟻の種類極めて多きも乾燥期に於ては土質固くして容易に地下に穿入する事能はず従つて穿山甲は雨期にありては地中巢を犯すも乾燥期にありては出でゝ樹上巢を襲撃するものゝ如しと云ふ。

(大島正満)

●雌雄異體の吸蟲類の解剖 (二) (第三百六號の續)

OPHNER T. — Zur Anatomie der Digymonozoen: Ein getrenntgeschlechtlicher Tremadode mit rudimentärem Hermaphroditismus (Sartoryek nr., Zoologiska studier, tillägnade Professor T. Tullberg, 1907).

1st *Wellia bipartita* (Weidl.) (= *Monostomum bipartitum* Weidl., = *Digymostoma bipartita* ARIOLA, 1902).

此材料は鰯の一種の鰓から取りたるもので一つの囊中には大なる雌と小さき雄とが、何時も一對居た。通常は嘗てワグネル氏の述べた如く、雄は雌の體の深き凹みの内に居たが、時には、別に居たものもあつた。體の外形は雌雄とも可成よく類似して居る。

第一圖に、示す如く *Digymozoon* 類の吸蟲數個を列べて見るならば、此 *Wellia* の奇異なる體形は如何にして起り來りたるかを容易に知ることを得るのである、即ち *Digymozoon scomberi* の如き簡單なる形のものの後體肥大すると共に曲りを生じ、更に甚しくなりて、前體は恰も後體の腹側より出づる様になり、最後に後體の兩側壁褶をなして體の後端及び後體の前部と共に一つの腔を作るに至る。此後の形は即ち *Wellia bipartita* の雌の形である。雄は腔を有して居ない。此蟲は外見上、眞の後端は見出すことが出来ぬ。故に、此位置を定めるには、排泄器の開孔によるのである、之れ此類に極めて近き

抄 録

● 鮭科稚魚の臍嚢水腫病

KARL MÜLLER. — Die Dotterblasenwassersucht.
Allgemeine Fischerei-Zeitung, Nr. 11, 1914.

臍嚢水腫病は鮭科魚類の稚魚に極めて普通に見出さるゝ疾病にして、其の原因に關しては從來實際家の經驗を基礎として種々なる説稱へられたり。即ち、卵の受くる器械的の刺戟によるとなすもの、餘りに肥大せる親魚を用ひたるが爲となすもの、比較的類縁遠き種魚を掛合せて作りたる雜種より採卵したるが爲となすもの等之なり。然るに近年フィウメの生物研究所に於ける。V. BEEGH は、此の問題に關し從來とは全く異なる寄生性病原説を提出せり。即ち彼は臍嚢水腫病魚の臍嚢より一種の細菌 (Diplobacillus) を培養し、之を以て其の病原蟲と推定せり。然し乍ら、臍嚢水腫病の細菌學的研究はミュンヘンの生物研究所に於ても早くより屢々企てられ、余も亦研究したれど、悉く陰性の結果に終れり。TORNER の語る處によれば、卵黄は吸水性のものなれど、卵健全なる場合には、原形質は、外部より水の侵入するを防ぐ作用をなす故膨大することなけれど、卵もし何等かの障害を受ける時は、原形質は上述の如き作用を多少消失するを以

て卵黄は水を吸収し膨脹するに至ると。

鮭科稚魚の臍嚢水腫病も亦トルニエルの説明したるが如くして生ずるものならんと思惟す。トルニエルは、兩棲類の卵を種々なる試薬中に入れて其の原形質を傷害し、後之を普通の水中に戻して發達せしめたるに、卵中の『ヨーク』は水を吸収して膨脹し、發生しつつある胚に壓迫を加へたる爲め、胚は低鼻頭 (Mopsköpfe)、圓頭 (Rundköpfe) 及び一ツ目 (Einäugigkeit) 等種々なる畸形を呈したりといふ。鮭科魚類の稚魚の臍嚢水腫病に罹れるものが、屢々また斯の如き畸形を呈するは、兩者胚に及ぼす作用が同一なるに由るものなるべし。

之を要するに、鮭科稚魚の臍嚢水腫病はフォン・ベターの云ふが如く寄生性のものにはあらず、ホーフェルの稱へたるが如く、器械的若くは生理的の刺戟が、卵内の原形質に傷害を及ぼすに基因するものなるべし。

(石井重美)

● 穿山甲と白蟻

SCHULZE, W. — Notes on the Malay Pangolin,
Manis javanica DESMAREST. Phil. Journ. Sci., Sec.
D, Vol. 9, No. 1, P. 93.

白蟻の採集を試むるため Palawan 地方を旅行せるにこゝかしこに *Entermus* 屬の白蟻が作れる樹上巢の破潰せられたるものゝ散在するを見たり、其原因暫く不明

せざるべからず。然るに翼長にて表はしたる如く四吋に達するもの全くなし此事實のみは最早疑ふの餘地なしと信ず。

我が *C. japonica* の喉の色彩、暗栗色、淡栗色、灰栗色若しくは煉瓦赤色なるものは正に生殖羽にしてこの羽色を示すは余の飼養せるものによれば五月中旬より變化し始むるものなり。されど雄は皆夏季に於て所謂赤喉となるにあらずして幼鳥にありては一二年後ならでは夏季と雖も赤喉とならぬものなり。又冬季にありても淡赤の喉を有するものありこは夏季に至り濃色となる。又老鳥の雌も夏季に至り淡赤色となるされど雄の場合程多からず。喉赤色のものにありては喉の羽圓く赤色ならざるものもありては槍鋒狀羽なり。即ち前者は生殖羽となり成鳥にして主として夏季のもの之れなり。後者は冬季なり。又純然たる冬羽とならざるものによりてはグラント氏の所謂雜種の場合にして常に喉の色彩に種々なる相違あるのみならずグラント氏の記載せざりし喉側の槍鋒狀羽の狀態甚だ面白く上部のみ槍狀にして下部は圓形の羽をなすもの多し。此事は各個的差異のみならず一般に夏季の羽衣が冬羽に移るときに現はるるものなり。即ち上部は已に冬羽となりたるのときなり。翌年四五月の頃に入り喉側の槍羽は脱して更に圓形のものを生ずこれ即ち赤色の生殖羽なりとす。喉赤色なる場合にて全く黒色を有せざる基型のもの寧ろ少なく一般には歐洲產の如く黒縦帶あ

りて錨狀を呈するあり又黒斑をなすあり又不規則なるもの等あり之れステイネゲル氏の云ふ各個的差異に外ならず。喉赤色となりたるものにては嘴は眞黒色となる場合決して少なからず。普通は帶褐角色、黒褐色又は褐色等なり。

上記の比較研究によりて本邦產は只一種なることに決したれば *C. communis* (是迄ウヅラと呼びしもの) を日本產鳥類目錄より削除せざるべからず。されど *C. communis* にウヅラなる和名あり此名は人の最も能く知るところなるにより余は邦產の *C. japonica* にウヅラなる和名を轉用し特に生殖羽の赤喉のものにアカノドウヅラの名を附し。この兩和名の方のみシノニムとなすこととせり。

此研究は數年前より余の宿望なりしが今回完結を見るに至りしは全く波江元吉氏と内田學士との助力の大なるに因る茲に謹んで感謝の意を表す。

ステイネゲル氏は歐洲産只一個の標品に就て曰く、ハンガリー産の八月廿八日に得たるものは喉の色彩リングデル氏が長崎にて獲たるものと一致し又喉側の羽は長くして尖ること朝鮮

産(*C. japonica*)

と異らず只喉側の羽に褐赤色を有せずと。されど余

が今回比較的多数の標本に就て見たる

も歐洲産のものにして喉側羽が我が

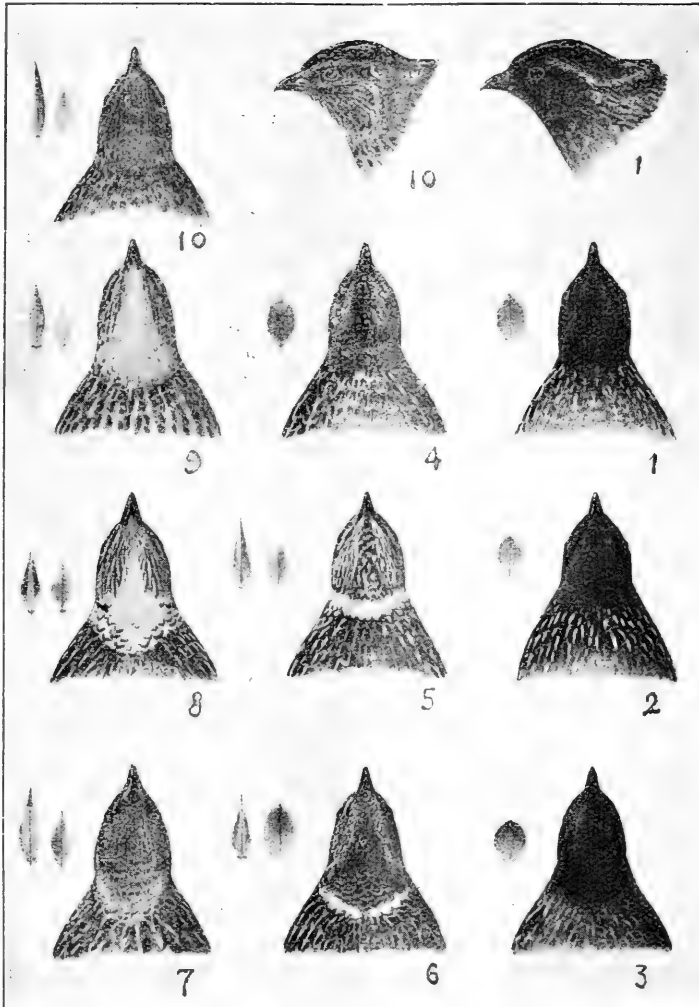
japonica の如く長きものあるを見ず。

ステイネゲル氏も喉側羽の長短も喉の色

彩と同様の差異によるならんと記るされたり。余は此説

に賛同すされど歐洲産のものにして喉に長羽あることは

恐らく甚だ稀なる場合なるべしと信せらる。ステイチ



本邦産ウヅラ (*C. japonica*) の喉部の季節的變化及び各個的差異を示す
1—4: ♂ の生殖羽(夏); 5—8: ♂ の秋季より冬季; 9—10: ♀ の冬羽

ゲル氏は又曰く本邦に兩種を産すると云ふことを得れども未だ證明せられずと記されたり。

次に今回余が調査したるところに依れば大體ステイチ

ゲル氏の説に賛するを得れども多

少説を異にせざるを得

ず。而して

已に前表に

掲げたる如

く歐洲並び

に本邦産の

ウヅラ類中

グラント氏

の所謂雜種

又は中間種

となしたる

如きもの甚

だ多し。此

事はステイ

ネゲル氏の

説通り各個

の差異に相違

なく決して雜種と認

上記兩種の區別を索引表にて掲ぐれば

A、翼長四・一—四・三吋

a、腮及び喉の羽は帶白色又は帶軟皮色にて短かく且つ先端圓形なり。腮より喉の中部を縦走する黒帶あり一般に錨形を呈す。 *C. communis* ⇨

b、腮及喉側の羽は白色にて短かく且つ先端圓形なり。一般に喉に、黒縦斑なし、然し或るもの是不明瞭なる帶黒色又は淡栗色の帶を有す。

C. communis ⇨

B、翼長三・七一—三・九二吋

c、腮及喉の羽は暗煉瓦赤色にして先端圓形なり。或るものは喉の中部に黒錨斑あること前種の雄と同じ。

C. japonica ⇨ (夏羽)

d、腮及喉側上部の羽は槍鋒狀を呈し一般に帶白色下喉部の羽は圓形なり或るものは喉の中部に黒褐色の帶を有す。 *C. japonica* ⇨ (秋より冬)

e、腮及び喉側の羽は延長し且つ槍鋒狀を呈し一般に各羽の外瓣若しくは兩瓣共に褐赤色の縁を有す。喉の中部を通る黒帶なし。 *C. japonica* ⇨

上記の研究の結果一目瞭然 *C. japonica* のみ本邦に産すること知るべし。

從來の諸學者特に OGLIVIE-GRANT 氏 (Ann. Mag. Nat. Hist. (6) X, 1892; Cat. B. Br. Mus. XX, 1893) の説は兩種共に本邦に産することを述べ本邦、支那にありては兩

種は屢雜種を生じ喉の上方三分の二は暗赤色にして下方の三分の一は白色のもの又黒帶が赤色部の中央を下方に向ひ縦走せるもの等あり又歐洲產にして屢々喉の褐赤色のものあり。こは南亞弗利加及亞弗利加沿岸に産する *C. capensis* と歐洲の普通種との間に生じたる雜種なり。是等の標本は南亞弗利加及び南部歐洲等にて獲られしものにあり而して亞弗利加に鳥島たる *C. capensis* と比せば此雜種は頭及び喉の白色部には多少美褐色を呈すと記されたり。やんぬ LEONHARD STEINER 氏 (Proc. U. S. Nat. Mus. XVI, 1893) は GRANT 氏の説に反對して曰く、グラント氏の所謂雜種 (即ち *C. communis* と *C. capensis* との間に生じたと假定せる) は實に南亞弗利加及び南歐洲に産するのみならず中央歐洲にも全く普通のものなることナウマン氏 (Naturg. Vögl. Deutschl. VI, 1833) の著述にありても明かなる所たり。グラント氏によりて記載されたるが如き日本及び支那產のものにて喉の色彩種々あることは又獨逸國產の雄鳥に於て同様のこと甚だ多く見らるることなりと。又ステイネゲル氏は我が飯島教授より送られたる本邦產のものを調査して曰く、日本產にても喉の色彩及び斑紋等種々あるは全く獨逸國のものの場合と同じく各個の間にある差異にすぎずと信ず。是等各個の間にある種々なる不定の差異は決して中間種とか又雜種とか云ふ如きものに非らずと反論せり、グラント氏は喉の槍鋒狀羽に就ての變化を記るさす之れに關して

尾一・三九一・一・六五(稀れに最短のもの一・三・五最長のもの一・六・九各二個のみ)
 跖蹠一・〇一・一・二(稀れに最短のもの〇・九・五僅に一個、最長のもの一・一・八は三個)
 次に歐洲産の標本即ち純粹の *C. communis* の測定を記す。

番號	所藏	産地	採集年月	嘴峯	尾	跖蹠	雌雄	喉羽の色	彩形状	嘴色	其他
1017	同	英 國	大正二年四月十八日	〇・五	四・二三	一・五五	一・二	♂ ad.	喉羽は殆んど圓形にて淡軟皮白色、喉の中部は不明瞭なる黒點斑あり		
1018	同	同	同	〇・五	四・二五	一・五八	〇・九	♀	喉羽は凡て圓形にて殆んど白色、嘴は褐黑色		
a	同	伊 太 利	大正二年四月十八日	〇・五	四・〇一	一・四九	一・二一	♂ ad.	喉羽は凡て圓形にて殆んど白色、喉の中部に灰黒色の斑あり、嘴は褐黑色		
b	同	露 領 高 加 索	三 同	〇・五	四・二二	一・四	一・二	♂ ad.	喉羽は圓形中央に黒色大斑あり、喉側は黒色、白色及び栗色の斑點あり		
c	同	伊 太 利 フオツギア	明治十四年五月十一日	〇・五六	四・二八	一・五五	一・〇五	♂ ad.	喉羽圓形にてaと同じ然し黒色斑狭し、嘴は黒色		
d	同	ルーマニア	同 三十九年四月二十一日	〇・五五	四・二五	一・四二	一・二四	♀ ad.	喉羽は殆んど圓形にて中央に狭き黒線あり、喉の他の部及び頬は栗色にて羽軸は白色なり、嘴は褐黑色、我がアカノドウヅラに酷似す		
e	同	露 領 高 加 索	同 四十年四月十日	〇・五二	四・三	一・四九	一・〇八	♂	喉羽は圓形にて中央には暗褐黒色の斑あり、嘴は褐黑色、アカノドウヅラに酷似す		
f	同	露 領 高 加 索	同 三十九年三月二十八日	〇・五五	四・二一	一・四〇	一・〇	♀	同上、喉側は軟皮色なり、嘴は褐角色		
g	同	露 領 高 加 索 アストラハン	大正二年五月	〇・五二	四・二六	一・六	一・〇八	♂ ad.	喉羽は圓形にて灰栗色羽軸白色なり、中部には狭き黒縦斑あり、嘴は褐黑色アカノドウヅラに酷似す		
h	同	露 領 高 加 索	明治四十二年五月十四日	〇・五二	四・二〇	一・四九	一・〇六	♀	喉羽は圓形にて中部に暗栗色の斑あり、嘴は褐黑色なり。アカノドウヅラに酷似す		
i	同	ルーマニア	明治四十年四月二十三日	〇・五	四・二五	一・四九	一・〇九	♀	喉羽は圓形にて中央に狭き淡栗色の線あり、下部には褐赤色の二輪あり、他は殆んど白色、嘴は褐黑色		
j	同	露 領 高 加 索	大正二年三月	〇・五一	四・二〇	一・四五	一・〇	♀	喉羽は殆んど圓形、中央は淡栗色の鈍斑あり、他は白色、下部に淡栗色輪あり、嘴は黒色		
k	同	露 領 高 加 索 アストラハン	三 同	〇・五五	四・三五	一・五	一・二二	♀ ad.	喉羽は殆んど圓形比較的長きもの槍鋒狀をなす。喉は軟皮色、嘴は褐角色		
l	同	同	同	〇・五	四・二一	一・四	一・〇	♀	同上、喉は殆んど白色嘴は褐角色		

以上の表よりして各部の測定の範圍を定むれば

嘴峰〇・五—〇・五五吋(稀れに〇・五六只一個のみ)、翼四・一—四・三(稀れに四・三五只一個)

尾一・四—一・五八(一・六なるもの一個)、跖蹠一・〇—一・一二(稀れに最短〇・九のもの一個最長一・二四のもの一個)

（論 說） ○本邦及び歐洲産ウヅラ類の比較研究（黒田）

一四

※	1131	同	槽屋	大正三年四月七日	○五二	三九三	一五五	一〇五	♀ ad.	上喉側は少しく槍鋒狀羽なれども他は圓形、喉の色彩は白色にして僅に軟皮色を帯ぶ。嘴は褐黑色
	1130	同	福岡縣	同	○五三	三八二	一三九	一一	♂ ad.	喉羽は圓形にて暗栗色、帶黒色の小斑あり。嘴は眞黒色
	1125	同	同	同	○五二	三九	一五	一〇八	♂ ad.	同上、喉の中部には不規則なる黒斑あり。嘴は眞黒色
	1128	同	同	同	○五二	三八	一三九	一〇二	♂ ad.	喉羽は凡て圓形にて暗灰色中に少しく灰栗色を帯ぶ。嘴は眞黒色
	1127	同	北見國	同	○五三	三九二	一四	一〇二	♂ ad.	喉羽は凡て圓形にて暗灰色中に少しく灰栗色を帯ぶ。嘴は眞黒色
※	1119	同	同	同	○五二	三七二	一四五	一〇五	♂	喉羽は凡て圓形にて暗灰色中に少しく灰栗色を帯ぶ。嘴は眞黒色
※	1118	同	豐橋	同	○五二	三九	一六五	一〇二	♂	上喉羽は槍鋒狀、下喉羽は圓形にて一八番のものと同様の線あり。喉の中央には黒斑あり。嘴は褐黑色
※	1117	同	同	同	○五二	三八八	一四八	一〇八	♀	喉羽は槍鋒狀にて軟皮白色、咽には淡栗色の縦線あり。嘴は褐黑色
※	1116	同	同	同	○五三	三八九	一四五	一〇二	♀	上喉羽は槍鋒狀、下喉羽圓形にて暗栗色の縦線あり。喉の中部には大なる比較的正しい黒色の斑あり。嘴は凡て黒色
※	1115	同	甲州上ノ原	同	○五	三七八	一六〇	一〇二	♂	喉羽は槍鋒狀にて軟皮白色、嘴は褐黑色
	1114	同	鶴見	同	○五三	三七五	不完全	一一	♂ ad.	上喉羽は槍鋒狀、下喉羽圓形にて暗栗色の縦線あり。喉の中部には大なる比較的正しい黒色の斑あり。嘴は凡て黒色
	176	同	御殿場	同	○五二	三八五	一四五	一〇八	♂	上喉側羽は多少槍鋒狀、下喉羽は圓形にて淡栗色、嘴は褐黑色
※	125	同	同	同	○五	三八五	一五	〇九五	♀	上喉側羽は槍鋒狀他は殆んど圓形にて軟皮白色、嘴は褐黑色
※	124	黒田	三石ノ原	同	○五	三七八	一四六	一〇	♂ ad.	上喉羽は槍鋒狀下喉羽は圓形にて淡栗色中に帶白色縦線あり。嘴は褐黑色
※		同	朝鮮京城	同	○五	三七二	一五五	一〇	♀	喉羽は槍鋒狀にて帶白色内に黒褐色の縦線あり。嘴は褐黑色
※	2355	同	東京	同	○五三	三九五	一六二	一二八	♂	上喉羽は槍鋒狀下喉羽は圓形にて灰色及び灰栗斑あり。體の下面灰色、嘴は褐黑色
※	2170	同	尾張	同	○五	三八九	一五五	一一	♂ ad.	喉羽は圓形にて淡栗色、喉の中部に錯狀黒斑あり。嘴は褐黑色
	2169	同	同	同	○五	三八九	一五	一〇二	♂ ad.	同上にて喉其他煉瓦赤色、嘴は褐黑色
	2168	動	尾張	同	○五	三七二	一三五	一〇二	♀	喉羽は凡て圓形前額、耳羽、頬喉は凡て淡栗色にして黒色部なし。嘴は黒色

以上の表によりて各部の測定範圍を定むれば

嘴峰〇・五—〇・五三吋、翼三・七—三・九二(三・九五のもの一個のみ)

●本邦及び歐洲產ウヅラ類の比較研究

黑田長禮

余は本誌第二十六卷第三〇四號に於て「北見產鳥類數種に就て」と題せる内に「アカノドウヅラ」(*Coturnix japonica*)に關する自記を掲げたり。而して他日多數の歐洲產の標本と比較研究の後改めて報告することを約せり。

今回歐洲產の *Coturnix communis* (= *C. coturnix*) の標

先づ動物學教室及び余の所藏標本に就ての測定表を掲ぐべし(但し此表内には是迄所謂 *C. communis* となせるものを含む因て※印をなして區別す。又「動」は動物學教室所藏標本)

番號	所藏	產地	採集年月	嘴峯	翼	尾	跗蹠	雄雌	喉羽の色 彩形状と嘴色 其他
※ 146	動	千住附近	明治十七年 一月九日	〇・五	三八八	一五五	一一八	♂	上喉羽は槍鋒狀にて赤褐色の縦線あり。下喉羽は殆ど圓形にて帶白色嘴は褐黑色
※ 147	同	同	同 一月十一日	〇・五	三八	一四五	一〇	juv. ♀	喉羽槍鋒狀にて帶白色上喉に褐黒の縦線あり嘴は褐角色
※ 148	同	同	同	〇・五	三九	一六五	一〇六	♂	上喉羽は槍鋒狀にて黒褐の縦線あり。下喉は帶白色、嘴は褐角色
※ 149	同	下總	同	〇・五	三八	一五五	一〇八	♂	上喉羽は槍鋒狀にて黒褐色の縦線あり。嘴は褐角色
※ 150	同	同	同	〇・五	三七五	一四五	一〇五	♂	上喉羽は槍鋒狀下喉羽は圓形にて淡栗色少しく灰色を帶ぶ、嘴は黒褐色
※ 151	同	同	明治二十五年 八月	〇・五	三八五	一五五	一〇	♀ ad.	喉羽は槍鋒狀にて暗軟皮色、嘴は褐角色
※ 2121	同	同	同	〇・五	三八	一五一	一〇八	♂ ad.	喉羽は短かくして圓形、淡栗色にて黒色なし、嘴は褐角色
※ 2148	同	同	同	〇・五	三八三	一六	一一八	♀	喉羽は殆んど全部槍鋒狀にて軟皮色、嘴は黒角色
※ 2150	同	尾張	同	〇・五	三九	一六九	一〇五	♀	喉羽は槍鋒狀にて暗軟皮色内に褐黒色の斑あり、嘴は褐角色

右の内*印を附せるものは臺灣の近海に産するが故に臺灣にも産する筈なりとの推定の下に記載せられたるに止まり實際之を捕獲せるに非ざりしが *Disteira viperina* を除き他の二種は今回計らずも予の手に入りたるを以て *D. godeffroyi* を加へ臺灣産海蛇の確實なるものとして八種を擧げ得るに至れり、只今回 STEINER の擧げたる *L. laticaudata* 及び *D. cyanocincta* を逸せるは大に遺憾とする處なり。

臺灣産海蛇檢索表

A 腹鱗の幅は少くとも長さに四倍す

a¹ 鼻鱗は左右觸接せず上唇鱗癒合せず

Gn, *Laticauda*

b¹ 喙端鱗横に二分せず腹鱗は龍骨を有せず、二對の觸接せる、咽頭鱗あり、

顚顚鱗 1+2

C¹ 鱗列十九、前々鱗相互の間に鱗片

介在せず、上唇暗褐色なり

L. laticauda

C² 鱗列二十一乃至二十五、前々鱗相互の間に一個の鱗片介在す、上唇

黄色なり

L. colubrina

b² 喙端鱗横に二分す、體の後部に位する腹鱗には龍骨あり、第一咽頭鱗の

み觸接す、顚顚鱗 2+3

L. semifasciata

a² 鼻鱗は左右相觸接す、中央部に位する

上唇鱗數個癒合して長大なる鱗片を形成す *E. vimae*

B 腹鱗發達せず、幅は長さの二倍より短かし

a¹ 二對の咽頭鱗あり、第一は常に觸接し第二は稀に離間せらる

Gn, *Disteira*

b¹ 腹鱗二百九十五以上

C¹ 前顚顚鱗一個 *D. melanoccephala*

C² 前顚顚鱗二個 *D. cyanocincta*

b² 腹鱗二百九十五以下 *D. godeffroyi*

a² 特別な咽頭鱗なし、頭部扁平にして長し *P. platurus*

(完結)

第五圖版説明

第一圖 *Laticauda semifasciata* (REINWARDT).

第二圖 *Laticauda* sp.

第三圖 *Laticauda colubrina* (LINNAEUS).

第四圖 *Empidocephalus trimac* (STEINER).

第五圖 *Disteira melanoccephala* (GRAY).

第六圖 *Disteira godeffroyi* (PETERS).

第七圖 *Pelamphus platurus* (LINNAEUS).

側にありては眼前鱗は第四上眼鱗と連續せり、眼下鱗なし、眼後鱗は右側に二個左側に三個あり、頰鱗は前列に三個の鱗片を有す、九個の上唇鱗あり第二鱗最大くして前々鱗と觸接す第五乃至第九鱗は小さくして甚だ低し第四鱗眼窩に入る、特別な咽頭鱗なし、體の中部には五十四列の體鱗あり鱗片六角形を呈し中央に疣狀突起を有す、腹鱗及び尾鱗の別を有せず、肛門の前縁兩側に各一個の大なる鱗片あり。

酒精漬の標本に就て見るに背部は暗褐色を呈し體側並に腹面は俄に淡黃色を呈せり兩者の境界線は肛門の附近に達する迄直線をなせども尾部に至れば波狀をなす、頭頂亦背部と同色なり、頭部及び咽頭は淡黃色を呈す、尾部亦同色なれども上下兩縁に沿ひ約六個の黒き斑紋を有す。

全長 七〇七耗

吻端より肛門に至る 六三七耗

尾長 七〇耗

頭幅眼の中心に於ける 一一・五耗

頭長鱗片を備ふる部分 二一・五耗

軀幹の最高部 二七耗

尾の最高部 一五耗

產地、基隆、臺灣總督府醫學校所藏

本種の頭側に位する鱗片は頗る變化に富み到底一様に

之を律する事能はず予が觀察せる三個の標本の間に於ても左表に示すが如き結果を見たり。

標 本 測 定 表

所藏所	産地	採集者	鱗列	眼前鱗	眼下鱗	眼後鱗	上唇前鱗	上唇後鱗
博物館	基隆	川上氏	53	2 R. 1 L. 0 R. 1 L.	3 R. 2 L.	7	3	
醫學堂	淡水	マツケー氏	45	1 R. 1 L.	0.	2 R. 2 L.	7	3
同	基隆	高柳氏	50	1 R. 1 L. 2 R. 2 L.	2 R. 2 L.	7	2	

前文に詳記せるが如く予が今回觀察せる種類は種名未定の一種を加へて總數七種を算せるが内二種 (*L. colubrina*, *L. semifasciata*) は臺灣に産せるものと豫測せられつつありし種類なれども未だ嘗つて採集せられたる事なきものに屬し他の一種 (*D. godeffroyi*) は臺灣産種として新に追加せられたる種類なり、一九一〇年 SEJNEGER の發表せる臺灣産爬蟲類目錄中には左記八種 of 海蛇を列挙せり。

Laticauda laticaudata (LINNAEUS).

* *Laticauda colubrina* (SCHNEIDER).

* *Laticauda semifasciata* (REINWARDT).

Emydocephalus ijima SEJNEGER.

Disteira melanocephala (GRAY).

Disteira cyanocincta (DAUDIN).

* *Disteira viperina* (SCHMIDT).

Pelamides platyrus (LINNAEUS).

四及第五鱗眼窩に入る、第一咽頭鱗は第二咽頭鱗より大きく三個の下唇鱗と觸接す第二咽頭鱗相互の間には二個の鱗片介在す、頸部を廻りて三十二列の體鱗あり軀幹の中央部には四十列あり各鱗片は輕微なる疣狀突起を有す二百七十九個の腹鱗あり二個の疣狀突起を有す、肛門の前部には數多の鱗片あり内四個は肛門の前縁を形成す兩側に位するものは他に比して稍長し、尾鱗四十個あり。

酒精漬の標本に就て見るに體は總じて帶褐白色なり體軀を回りて四十五個尾部に八個の灰青色を呈せる環狀斑あり背中線に於て最幅廣く腹面に近づくに従ひ狹小となる、頭頂は一樣に黒灰色を呈す唇部吻部及び咽頭は白色なり。

全長	八一〇耗
吻端より肛門に至る	六三五耗
尾長	七五耗
頭幅	一一耗
頸幅	九耗
軀幹の最高部	二七耗
尾の最高部	一三耗

產地、基隆(羽鳥重郎氏採集)臺灣總督府醫學校所藏

本種は南太平洋上の Kingsmill Island 及び沖繩に於て捕獲せられたるのみにして臺灣に之を發見せるは今回を以て嚆矢とす。

Genus *Pelamnydrus* STEENGER.

本屬に包容せらるる海蛇は從來 *Hydrus* なる屬名を冠する習慣なりしも元來 *Hydrus* なる屬は *Hydrus colubrinus* SCHNEIDER を Type となして創設せられたるものなり、然るに此の種類は後に至りて研究の結果 *Laticauda* 屬に編入すべきものなる事明となりたるを以て *Hydrus* なる屬名は自然消滅に歸すべき理なり、往時 *Hydrus* に編入せる多くの種類は今や所屬明瞭となりて他の屬に移されたれども中に依然として他の屬と沒交渉の種類殘存せり、然るに之に存立の理由なき *Hydrus* なる屬名を冠せしむるは不合理なるを以て一九一〇年に至り F. FENNER は *Pelamnydrus* なる新屬を設定せり。

7. *Pelamnydrus platyrus* (LINNAEUS).

セグロウミヘビ (新稱)

頭部著しく扁平なり吻部長く吻端より眼に至る距離は頭部の口角部に於ける幅より長し、喙端鱗の幅は高さと同略相等し背面より明に認識する事を得べし、鼻鱗は前々鱗より長し前者の縫合線の長さは後者の縫合線の二倍に等し、前鱗の長さは吻端よりの距離に等しく顚頂鱗と同長なり其幅は眼上鱗に比して遙に廣し、顚頂鱗長くして邊緣不規則形を呈す左右兩鱗の間に三個の小鱗介在す、頰鱗なし、眼前鱗は右側に二個あり上部に位するものは細長くして前端尖の下部に位するものは極めて小なり左

Genus *Disteira* Lacépède.5. *Disteira Melanocephala* (Gray).

クログシラウミヘビ (新稱)

喙端鱗は背面より之を認知する事を得幅と高さは相等し、鼻鱗甚だ長く兩鱗縫合線の長さは前々鱗縫合線の長さに二倍す後方外角に近く圓形の鼻腔を備ふ、前鱗六角形を呈し吻端よりの距離に比して少しく長し幅は長さの二分之一に過ぎず顚頂鱗より短く眼上鱗と同幅なり、顚頂鱗の長さは前鱗及前々鱗を併せたるものに等し、頬鱗を有せず、一個の眼前鱗及び二個の眼後鱗あり、左側に位する顚頂鱗の前列には只一個の大なる鱗片あれども右側の同位置には二個の小鱗片あり、八個の上唇鱗あり第二鱗は前々鱗と觸接す第三第四及第五鱗は眼窩と連接す左側に位する第六鱗は三個の小片に分裂せり第七鱗は小さくして高さ低し、第一咽頭鱗は二個の下唇鱗と觸接す第二咽頭鱗は前者と同長なれども前部のみ中央線に於て觸接す、頸部には體鱗二十六列あり平滑にして相重疊す體の中央部には三十八列あり各體鱗は短き龍骨を有すれども鱗の中央に位するのみにして前後兩縁に達せず、腹鱗三百四十二個あり各鱗片は不完全なる龍骨を有す、肛鱗二分し其左右に大なる三角形の鱗を備ふ、尾鱗四十七個あり。

酒精漬の標本に就て見るに背面灰色を呈し下腹部白色

なり體軀に七十一尾部に九個の黒色の環狀斑あり、頭部帶青灰色を呈し不規則なる色淡き斑點を有す、唇部及び咽頭部白色なり。

全長 一二〇三耗

吻端より肛門に至る 一〇九三耗

尾長 一一〇耗

頭幅 一四耗

頸幅 一三耗

軀幹の最高部 三一耗

尾の最高部 二〇耗

產地、彭佳島(菊池米太郎採集)臺北博物館所藏
上記の標本に於ては顚頂鱗の前列に位するもの二個ありたれどもこは稀なる場合にして一個なるを通則とす。

6. *Disteira godeffroyi* (PETERS).

ゴツテフロイウミヘビ (新稱)

喙端鱗の幅は高さに比して著しく大なり背面より明に認知する事を得べし、鼻鱗長し後縁に近く瓣を有する半月狀の鼻腔あり左右兩鱗の間の縫合線は顚頂鱗縫合線より僅に短く前々鱗縫合線の二倍の長さを有す。

前鱗は吻端よりの距離と等しき長さを有し長きは幅に二倍す顚頂鱗より短し、頬鱗を有せず、眼前鱗一個眼後鱗二個あり、七個の上唇鱗あり第六及び第七は極めて小さくして低し第二鱗は高くして大きく前々鱗と連接す第

(430)

前々鱗縫合線に比すれば二倍の長さを有す長さは幅に相等し兩鱗相觸接し頂上に楕圓形の鼻腔を備ふ、只一對の前々鱗あり五角形を呈し鼻鱗前鱗眼上鱗及び眼前鱗も觸接す、前鱗稍小なり六角形を呈し幅長共に相等し、眼上鱗之と同形なれども少しく幅狭し、顚頂鱗大なり長さは幅に相等し左方に位するものは二片に分裂せり、一個の眼前鱗あり五角形を呈す、眼後鱗二個あり上部に位するもの大なり二個の同形の顚顚鱗後接す、三個の上唇鱗あり第二鱗は少くとも三個の上唇鱗の癒合せるものにして極めて長大なり眼の直下に位す、頤鱗の前部著しく凹入し中央部に縦溝あり背後に一對の狹長なる鱗片あり唇縁に到達せず、更に其背後に二對の咽頭鱗あり前方に位するものは互に觸接すれども後方に位するものは遙に小なる一鱗片によりて離間せらる、三個の上唇鱗あり第二鱗長大なり、背中線に位する鱗片は體の後部及び尾部に於ては著しく擴大せる事を認め得るも前半身に於ては僅に然く認知し得るに過ぎず、頸部には十六列の體鱗あり體の中央部には十九列の體鱗を有す、體鱗の表面には二三の疣狀突起あり、百四十六個の腹鱗あり幅廣くして中央部に圓味を帯びたる一骨を有す、肛鱗二分せり、二十五個の尾鱗を有す、尾の基部側面には四列若くは五列の鱗片あり先端部にありては三列に減少す特別なる尾端鱗なし。

フォルマリン漬の標本に就て見るに色彩殆ど前記の種

類と同一なれども頭頂に黃斑なく唇部吻部及び咽頭と共に一樣なる濃き栗色を呈す。

全長 六一八耗

吻端より肛門迄 五二五耗

尾長 九三耗

STEINER が紅頭嶼より得たる *E. vimae* の雄は喙端鱗上記の種類に見るが如く突起せり同氏は之を以て雄の特徴なりと記述せるが如何なる幼蛇も二對の前々鱗を有するを以て此點のみを以てするも新種創設の價値充分なりと論述せる同氏の立脚地より之を論ずれば本種は *E. vimae* の雄ならんかと思はるゝ點なきにしも非ざれども之に同定するは不合理なるが如し、然るに WALT が *A Monograph of the Sea Snakes (P. 188)* に記載せる九個の *E. vimae* 測定表中に左の如き項あり同氏の考によれば *E. vimae* なる種類は必しも二對の前々鱗を備ふるものと限らざるが如し、之を是認する事とせば茲に記述せるものは *E. vimae* ならざるべからず、而して BOULENGER の論争最も努めつゝあるは亦此點にあるを以て其是非未だ容易に決定する事能はざるなり。

WALT の測定表拔萃

標本番號		吻突起の有無		前々鱗		體鱗		中部		後部		腹鱗		尾鱗	
1.	4.	有	無	有	無	前部	中部	後部	腹鱗	尾鱗	二	一	一	一	二
5.	4.	有	無	有	無	一六	一七	一五	一四三	一六	一七	一七	一三八	一七	一四一
5.	4.	有	無	有	無	一七	一九	一七	一四一	一七	一九	一七	一四一	一七	一四一

りしも *E. yimae* STEJNEGER は前記の二種類と同一物なる事を主張して止まず、其間 WALL は初めに於ては BOULENGER と同一意見を持せしも一九〇九年に發表せる海蛇圖説に於て STEJNEGER に賛意を表せるあり、本種は將して確實なる種類なりや否や容易に窺ひ知る事能はざれども WALL の *E. yimae* なりと同定せる琉球産標本に於て見るに只一對の前々鱗を有するものあり従つて STEJNEGER の特徴なりと主張せるものと異なるものを同一種中に發見するが如き奇觀を呈せるが之により BOULENGER は二對の前々鱗なるものは種を創設すべき特徴となすに足らずと主張しつゝあるなり。

予が今回觀察せる火燒島産海蛇中 *Emydocephalus* に屬するものにして只一對の前々鱗を備へ吻部突出して *E. chelonicephalus* の如き形狀を呈せるものあるを見たリ *E. yimae* の特徴なりと明記せられたる事項と一致せざるのみならず背中線鱗僅に擴大せるが如き大に *E. annulatus* に酷似せるものあり依りて BOULENGER 及び STEJNEGER の兩者は同一地方に産する二種の異なる標本に就て議を闘はしつゝあるに非ずやとの疑を生せるが WALL の海蛇圖説を見るに及びて疑團忽ち氷釋せり、即ち BOULENGER が *E. annulatus* なる名稱を附せし英國博物館所藏標本は明に二種 of 海蛇を包容せるものにして一は一對の前々鱗を有し背中線鱗時に僅に擴大するも通例は擴大せず體鱗粗にして多くの疣狀突起を有し腹鱗は

龍骨を備へず他の一種は通例二對の前々鱗を有し著大なる背中線鱗あり體鱗殆ど平滑にして腹鱗は龍骨を有す即ち前者は *E. annulatus* にして後者は *E. yimae* なりと WALL は斷定せるが今回予が觀察せる疑問の一種は腹鱗に龍骨を備ふるを以て WALL の論法に従へば一對の前々鱗を有するに拘はらず *E. yimae* と同定せざるを得ざるものなるが如し WALL の所説の如く二對の前々鱗を有する事を *E. yimae* の確たる性質となさずして稀に一對の場合もありとせば BOULENGER の唱ふるが如く STEJNEGER の論據は稍々薄弱となるの嫌なき能はず如何となれば *E. annulatus* に於ても稀に背中線鱗僅に擴大せるものあるを以てなり。

之を要するに *E. yimae* なる種類を存立せしむる價值ありや否やは今尙 BOULENGER 及び STEJNEGER 兩大家の論争しつゝある問題にして尙幾多の標本に就て攻究せずんば眞理を捕捉する事困難なるべきを信じて疑はず予が手にせる疑問の標本の如き亦之が解決の一助たるべきを以て左に之を略説する事となすべし。

Emydocephalus yimae STEJNEGER?

頭部短く吻部尖りて著しく前方に突出す、體軀短縮せるも著大ならず、喙端鱗五角形を呈し中央部隆起して前方に突出す幅は高さより大なり口縁に位する部分は少しく後方に突出し頤鱗と抱合す、鼻鱗は前鱗より僅に短く

一及び第三鱗は極めて小なれども第二鱗は第二上唇鱗に相當する大きさを有す、體の背中線に位する鱗片は著しく大なり頸部には十五列體の中央部には十七列の體鱗あり背中線に位するものを除き殆ど同大にして相重疊す、背中線に位置する鱗片は體の後方に近づくに従ひて大きを増し六角形にして恰も腹鱗の如き形狀を呈す、體鱗は一般に平滑なれども顯微鏡下に之を窺へば僅に疣狀を呈せる隆起部の存するを見る、腹鱗百三十八個あり幅廣し體の後方約四分之三に亘り腹鱗は中央部に圓味を帯びたる龍骨を備ふ、尾鱗二十三個あり二分せず、尾の基部の側面には四個の鱗列あり先端に近づくに従ひ三列となる尾端に位する鱗片は大なり縁端分裂す。

フォルマリン漬の標本に就て見るに體は濃き栗色を呈し全身に亘りて帶褐黃色の環狀紋あり背部に於ては一鱗若くは二鱗の幅を有すれども側面に於ては二鱗若くは三鱗の間を占む相互の間は約四鱗を距つ、之も同色なる一條の紋理あり口角に發して上頰鰭に終る、眼上鱗の外半部及び中央部に位する前々鱗は黃色を呈す、吻部及び咽頭部は 色を呈す。

全長

八五〇耗

吻端より肛門迄

七四四耗

尾長

一〇六耗

產地、火燒島(菊池米太郎採集)臺北博物館所藏

標 本 測 定 表

所 藏 所	産 地	採 集 者	鱗 鱗	腹 鱗	尾 鱗	肛 鱗	體 長		尾 長
博 物 館	火 燒 島	菊 池 米 太 郎	17	138	23	2	mm	850	mm
同	同	同	17	140	24	2	866	106	108

予が觀察せる他の一個の標本(火燒島産)に於ては前記の標本に見たるが如き頰鱗背後の狹長なる一對の鱗片を見ず第一下唇鱗は頰鱗及び第一咽頭鱗と廣く觸接し頰頂鱗は左方に位するもののみ二分せり。

本種は琉球及び紅頭嶼に於て捕獲せられたるのみなりしが前記の如く火燒島にも之を産するを見れば其分布區域は稍廣汎なるものゝ如し。

附 記

本種は一八九八年初めて STEINBERG よりて發表せられたる種類なれども其種的價值に至りては斯道の大家の間に議論尠からず、創設者たる STEINBERG は二對の前後鱗二個の肛鱗及び擴大せる背中線鱗を有する事を以て本種の特徴なりと主張しつつあれども BOULENGER は本種を以て *E. annulatus* KREFFT 及び *E. cheloniocephalus* BAYAS と同種なりと斷定せるのみならず一時は KREFFT によりて創設せられたる *Emydocephalus* なる屬名をも肯定せざるが如き有様を呈せり、一九〇八年に至り BOULENGER 及 KREFFT の新屬設定に同意を表するに至

て之を捕獲せる者無かりしが今回初めて其實物に接し
STEININGER が

“No actual capture of this species on the coast of
Formosa has as yet been recorded, though there is every
reason to believe that it occurs there.”

と記るせる豫言の的中を見るに至れり。

Genus *Emydocephalus* KREFF.

本屬に包括せらるゝ種類の著しき特徴は上唇鱗の中央部に位する數個が癒合して一個の長大なる鱗片を形成せる事なり、或る論者は此の性質のみを以てするも一屬を創設するの價值充分なりとなせるが POULENGER は屬の價值を認めず現今本屬に包容せられつゝある種類の凡てを *Aipynus* なる屬中に編入せるが種々研究の結果近頃に至りて漸く其所説の誤なりし事を知りて本屬の設置に賛成の意を表するに至れり、現時本屬に包容せられつゝある種類は僅に左の三種に過ぎず。

E. chelonicephalus (Loyalty Island).

E. annulatus (Australian water).

E. yimae (Riu-Kiu Sea).

最後の種類は嘗つて紅頭嶼に於て捕獲せられたるが火燒島沿岸に於て亦之を獲たるを以て之が説明を試むべし。

4. *Emydocephalus yimae* STEININGER.

イビシムウニクビ (新稱)

頭部比較的短し體軀亦他の海蛇に比して短縮せるも著しく太し、喙端鱗は五角形を呈し高さに比して著しく幅廣し下縁後方に突出して頤鱗と抱合す、鼻鱗は前鱗と其長さを等ふし前々鱗縫合線の二倍の長さを有す幅は長さに比して大きく左右兩鱗中央線に於て密着し半月狀を呈せる著大なる鼻腔を有す鱗の頂部後縁に近き個處に位す、前々鱗二對あり中央に位する一對は五角形を呈し甚だ大なり鼻鱗前鱗眼上鱗及び他の一對の前々鱗と觸接す外方に位するものは前者に比して小さく四角形を呈し中央部前々鱗鼻鱗眼前鱗及び眼上鱗と觸接す、前鱗は比較的小なり六角形を呈し幅と長さとは殆ど相等し、眼上鱗亦六角形なれども前者に比して稍長し、顙頂鱗稍大なり後縁より發せる一線ありて各を二分す、一個の眼前鱗あり五角形を呈す、眼後鱗二個あり上部に位するものは著しく大なり二個の同大なる顙顙鱗之に連接す、三個の上唇鱗あり第一及び第三鱗は普通の形狀を呈すれども第二鱗は少くとも四個の上唇鱗の癒合せるものにして著しく長大なり眼の下縁を界す、頤鱗の前部は著しく凹入し縦溝によりて二分せらる其後方に一對の狹長なる鱗片觸接す更に其後方に二對の咽頭鱗あり前方に位するものは中央部に於て觸接すれども後方に位するものは殆ど同大なる一個の鱗片によりて離間せらる、三個の下唇鱗あり第

(論 說) ○臺灣産海蛇圖説 (大嶋)

sn. となし以て他日の研究に委する事となすべし。

3. *Laticauda colubrina* (LINNAEUS).

タイワンウミヘビ(新稱)

喙端鱗の高さは幅の三分の四に相當す背面より辛うじて之を認知する事を得べし、鼻間鱗二個あり喙端鱗と觸接する部分は極めて幅短し、三個の上前鱗あり中央に位置するものは五角形にして他の二個を全然隔離せしむ前方は廣く鼻間鱗に連なり後方は前鱗に觸接す、前鱗は顚頂鱗と同長なり吻端よりの距離より遙に長く其幅は眼上鱗より廣し、顚頂鱗稍長く其幅は長さの四分の三に相當す

鼻鱗細長にして眼前鱗及び第三上唇鱗と觸接す二分せず鼻腔は中央より少しく後方に位し大なり、一個の眼前鱗を有す、眼の直徑は上唇より眼に至る距離と相等し、眼後鱗二個あり、顚頂鱗は前列に一個後列に二個あり、七個の上唇鱗あり第一鱗の上縁は下縁に比して稍長し第六鱗最大なり第三及第四鱗眼と接觸す、頤鱗極めて小さくして幅狭し、前咽頭鱗と第一下唇鱗との間に一個の鱗片介在す、第一及第二下唇鱗咽頭鱗に到達するのみ他は悉く狹長にして下唇の外縁に排列す、前後兩咽頭鱗は孰れも中央線に於て觸接す後者大なり、廿三列の平滑なる體鱗あり、二百三拾四枚の腹鱗を有す龍骨を備へず、肛鱗二分し四十四對の尾鱗を備ふ。

フォルマリン漬の標本に就て見るに背面灰色を呈し腹

面灰白色なり側面に位する體鱗は先端色淡し、尾部に五個他の部分に四十二個の黒褐色を呈せる環狀紋あり背中線に於て幅最廣くして約三鱗列に亘れども腹面にありては約一枚半の腹鱗を占むるに過ぎず相互の距離は背面に於て平均四鱗列に等し、頭部、吻部、上唇、外縁を除く灰色を呈す、頭頂黒褐色なり、上唇の外縁白色なり、顚頂鱗の後列より起りて前列の上半及び眼上鱗を通過し以て眼前鱗に達する灰白色の斑紋あり、口角より後方へ三鱗を算する部分は暗白色を呈す、下唇及び咽頭部は灰色を呈し中央部を縦走せる白色の帶狀部を有す。

全長

九八五耗

吻端より肛門迄

八六〇耗

尾長

一二五耗

產地、火燒島(菊池米太郎採集)臺北博物館所藏

標 本 測 定 表

所藏所産	地採集者	體鱗	腹鱗	尾鱗	環狀紋	環狀紋	眼鱗	顚頂鱗	上唇鱗	體長	尾長
研究所	火燒島	25	234	34	39	4	1+2	1+2	8	1276	1385
同	同	25	242	33	38	3	1+2	1+2	7	920	85
博物館	菊池米太郎	23	234	44	42	5	1+2	1+2	7	985	125

本種は Bengal 灣より東は Friendly Islands に至る南部太平洋上に産する種類にして、北方に於ては支那海にて捕獲せられたる記録あり、本邦沿海にありて未だ嘗つ

schistorhynchus は一八七四年なるを以て前者の學名に先取權ある事勿論なり STEINER は臺灣產爬蟲類目錄 (Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 38, P. 91—114.) 中に本種は *Moluccas* 及び琉球に産するを以て其中間なる臺灣にも之を産するものと見做すを可とすと記せるが果して其言の如く之が實物に接する事を得たり。

2. *Laticauda* sp.

吻端鱗の幅は高さより大きく上縁直線狀をなす、背面より辛ふじて之を認むる事を得べし、鼻間鱗三個あり一個は前縁吻端鱗に連なり後縁は左右相稱をなして狭く相連接せる他の二個に連なる、前前鱗三個あり中央に位するものは三角形にして他の二個と鼻間鱗との間に介在し前鱗と觸接せず一對をなせるものは前鱗、眼上鱗、眼前鱗と連接す右鱗稍大なり、前鱗著しく大きく吻端よりの距離並びに顚頂鱗より長し、眼上鱗の幅は鼻鱗の中央部の幅に比して僅に短し、顚頂鱗は前鱗より著しく短かく幅に比して長し、鼻腔半月狀を呈し狭長なる鼻鱗の後部に位す、頰鱗なし、眼前鱗一個あり鼻と觸接す、眼は比較的小さく縦徑は上唇よりの距離より短し、二個の眼後鱗あり、頤顚鱗は之と連續せる體鱗と大差なし前列二個後列三個あり、七個の上唇鱗あり第三及び第四最大にして眼と觸接す、下唇鱗七個あり第一は頤顚の背後に位し下唇の縁邊に到達せず、前咽頭鱗は中央線に於て左右相觸

接し外縁は第一乃至第三下唇鱗に接すれども後咽頭鱗は左右觸接せず兩者の間に殆ど同形なる一鱗介在す。

體鱗滑にして二十三列より成る、一九九個の腹鱗あり咽喉部以外の部分に位するものは凡て中央に明なる龍骨狀突起を備ふ、肛鱗二分す、尾鱗三十四對あり。

フォルマリン漬の標本に就て見るに體は淡き茶褐色を呈す腹面に近づくに従ひ色稍淡し尾部に六個尾部以外の部分に四十個の暗綠色の環狀紋あり三鱗列に亘る幅を有し相互の間は背部中央線に於て四鱗列の距離を保つ、其多くは腹鱗に入らざれども體の後部に位するものは完全なる環狀紋をなし腹面にありては二個の腹鱗に亘る、頭部、吻部、上唇等一樣に黄灰色を呈す。

全長 一一六八耗

吻端より肛門迄 一〇三六耗

尾長 一三二耗

產地、臺灣火燒島(菊池米太郎採集)博物館所藏

本種は大體の性質前種と合致するを以て *Laticauda*

semitaeniata と同一種若くは之が變種なるやも計り知る

べからざれども三個の前々鱗中央に位するものは前鱗と連接せず、腹鱗は *L. semifasciata* にありては僅に體

の後部に於てのみ龍骨を有するに拘はらず本種にありては殆ど凡ての腹鱗に明なる龍骨あり、且つ環狀紋の幅及び體の色彩等前種の記載と一致せず、在來知られたる *L. semifasciata* と稍趣を異にせるを以て暫く之を *Laticauda*

(424)

大 正 三 年 九 月 十 五 日

を認むる事を得べし上縁直線状をなす、三個の鼻間鱗あり中央前方に位するものは喙端鱗の分裂によりて生ぜるものにして前縁廣く喙端鱗と接合す後方に位する一對は互に廣く接合す、前前鱗三個あり中央に位するものは五角形を呈し後縁、廣く前鱗と接續し側縁は上眼鱗及び前鱗、眼前鱗と觸接する他の二個に連なる、前鱗大形にして吻端よりの距離及び顙頂鱗より長し、上眼鱗は前鱗の中央部に於ける幅と等しき幅を有す、顙頂鱗極めて短く幅より長からず前鱗より短し、鼻膝半月狀にして大なり細長き鼻鱗の中央部に位す、頰鱗なし、一個の眼前鱗あり廣く鼻鱗と連接す、眼小さく其直徑は上唇縁よりの距離より短し。眼後鱗二個顙顙鱗前列に二個、後列に三個あり體鱗と殆ど同形にして區別し易からず、上唇鱗七個あり第一は上下兩縁同長なり第三及び第四は眼と接續す、七個の下唇鱗を有す第一は頤鱗の背後にあり形小さくして下唇の縁邊に達せず第三鱗以下は高さ著しく短縮す、前咽頭鱗明瞭にして中央に於て觸接すれども後咽頭鱗は中間に同形の一鱗ありて觸接せず前者は第一乃至第三下唇鱗と連接す。

體鱗二十三列あり平滑なり、腹鱗百九十個あり體の後半部にありては中央に鈍き龍骨を備ふ、肛鱗二分し三十七對の尾鱗を有す。

全身少しく褐色を帯びたる灰色を呈すれども腹面色稍々淡し、體を廻りて三十八個の暗褐色を呈せる環狀紋あ

り尾部には六個を算す背面中央部に於て最も幅廣く體鱗四列に亘り相互の間は體鱗一列半を距つれども腹面にありては環狀部は腹鱗二枚半を占むるに過ぎず從つて相互の距離は増大し腹鱗約二枚半を算す、頭部、吻部、及び上唇部は暗褐色を呈し馬蹄形紋を有せず、

全長 一二二二耗

吻端より肛門迄 一〇八九耗

尾長 一三三耗

產地、臺灣火燒島(明治四十年七月一日、菊池米太郎採集)博物館所藏

本種は *Moluccus* 群島琉球群島及び南太平洋中の Friendly 島沿海に於て捕獲せられたるが本邦及び南洋に於て採集せられたるものは腹鱗一九七乃至二〇五(平均數二〇五)體を回る環狀紋(尾部を除く)三八内外なれども遙に東方を位する Friendly 島産のものは腹鱗一七七乃至二〇二(平均一八七)體を回る環狀紋二二若くは二三にして兩者の間に大なる差違あり GÜNTHER は後者に *Laticauda schistorhynchus* なる名稱を與へたれども STEINER は其他の特徴相一致するを以て產地甚しく隔絶せるに拘はらず兩者一種と見做すべきものなりと論斷せるが BOULENGER, WALT 等の大家が琉球産種を *L. schistorhynchus* に同定せる事によりて推定するに上記の所説は誤なきものゝ如し、而して REINWARDT の *semijasciata* は一八三七年の發表にして GÜNTHER の

論 說

●臺灣產海蛇圖說

理學士 大 嶋 正 滿

Elapidae 科に屬する蛇類は凡て管牙若くは溝牙を備へ多少に拘はらず、毒液を分泌する能力を有す世に所謂毒蛇なるものは凡て本科中に包容せらるゝ次第なるが之を精細に檢するに其間更に二大別の存するを認むるに難からず、即ち一は尾部の斷面橢圓形にして腹鱗著しく發達し體鱗亦魚鱗狀にして多くは相重疊すれども他にありては尾部側壓せられて撓狀を呈し全身に亘りて横に壓迫せられたる傾あり且つ體鱗六角形を呈し腹鱗痕跡狀となりて殆ど認知し難き場合あり、前者は凡て陸上に棲息する毒蛇にて中には毒性頗る猛烈なるものあれども後者にありては毒牙を備ふるに拘はらず毒性薄弱にして人畜に甚しき損害を與へず主として海洋中に棲息し體の諸器官の構造自ら游泳に適す。

臺灣の地たるや一部は亞熱帶に位し一部は熱帶に位せ

るを以て爬蟲類の豊富なる事到底本邦内他の比に非ず、從つて内地に見る事能はざる十有餘種の毒蛇を産し年々歳々人畜の被る損害尠からざる有様なるを以て之に對する豫防策を講ずる必要上蛇類の分類學研究亦忽諸に附する事能はず頃者臺灣總督府民政部附屬博物館及び臺灣總督府醫學校所藏標本に就て海蛇を調査するの機會を得たるを以て左に之が研究結果を報告すべし。

Family Elapidae.

Subfamily Hydrinae.

Genus *Laticauda* LAURENTI.

1. *Laticauda semifusca* (REINWARDT).

ニムウミヘビ (新稱)

喙端鱗の幅は高さより遙に大なり背面より辛うじて之





碑念記るたげ捧に鷗

ない、鷗は唯々浚ふが如くに吞み込んだ。かくて飽くまで其嚙嚙を充したものは消化を待たんが爲めに、程近い流れの岸に去つて憩うて居れば、更に新手の鷗群殺到し來つてこれに代り、同じことを繰り返へした。かくしてこの活劇は數日に亘り、夜に至れば乃ち湖水に歸へり、明くれば來つて、活動を續けたので、さしも龐大な蝗群も遂に全滅に歸して仕舞つたのである。移住者の喜びは例ふるに、ものなく、背後に迫つた饑餓も今は夢と去つた。彼等は茲に於てか、天を仰ぎ地に俯して、この鷗から受けた厚恩に對し、眞ごころこめて深く々々感謝したといふことである。

爾來今日に至るまで幾十年、星は移り人はかはつたけれど、この鷗に對する感謝の情は該地方住民の念頭を去ることはない。從て又彼等の鷗を愛護するの情も甚だ深く、實にユーター州にあつては、大人は勿論のこと假令小供であつても、若し一羽の鷗たりとも敢へてこれを殺すものがあつたならば、其生命を以て其罪を償ふべしとしてある程であるが、幸にも未だ曾て其一羽をも殺したといふことはないさうである。

この鷗に對する感謝の情は數年前遂に形となつてあらはるゝことゝなつた。それは當時某新聞の通信員であつたイサク・ラッセル氏 (Isaac Russell) がツールト・レーク・シティーの一新聞に『クリスマス・ストーリー』を書いたときに、具に鷗の功勳を叙述し、且つ心あらん人は宜しく鷗の爲めに記念碑を建つべきであると勸告した。反響は直に起つて、該市商業會議所の幹事ハリス氏 (Fisher Harries) は自ら立つて發起者となり、富有篤志の間を奔走して、間もなく四萬弗を集め得た。茲に於て氏は碑の設計建設一切を青年彫刻家たるヤング氏 (Mahori Young) 即ち Brigham Young の孫に依頼した。ヤング氏亦其美舉に感じ、喜んでこれに應じ銳意其業を遂行したので、一九一三年十月一日に除幕式を行ふことが出来たとのことである。

左に掲ぐるは即ち其寫眞版で、圓柱狀の碑幹は花崗岩であつて、高さ十五呎に達し、其上には同じ岩の一大球あり、更に其上には磨きに磨いた青銅の鷗二羽、今や將に降下せんとする姿勢で止つて居る。臺石は直方體で、其側方の四面には碑の由緒を偲ばしむる光景を青銅の鑄物であらはしてある。臺石の周圍に設けた直徑四十呎の泉水には、水草もあり金魚も泳ぐといふことである。(山田信一郎)

● 鷗に捧げたる記念碑 (口傳解説)

愛犬の死を痛みて懇にこれを吊ひ、實驗に供した蛙の爲めに供養をしたといふことは聞かぬでもないが、鷗に記念碑を捧げたとなつては聊か奇抜に聞える。其建設せられた場所は北米合衆國ユタ州 (Utah) ソールト、レーク、シティー (Salt Lake City) である、北米人の遣り口と見て取つて、何たる物數奇よ』と早合點なし給ひそ。其由緒を尋ね來れば、決して其様な輕浮な動機から計畫せられたわけではなく、其地方住民が鷗から受けた恩惠——夢寐の間にも忘るゝことの出来ない恩惠——に對する感謝應報の情念が發動して、遂に茲に到つた次第であることがわかる。

抑も該地方現住民の祖先が、最初の殖民者として、ソールト、レークの大谿野に移住した翌年即ち一八四八年のことであつた。彼等が營々の勞苦も空しからず、萬頃の麥作——實に彼等が試みた最初の麥作——も、殊の外生育宜しく、綠波風に揺れてのどかに、耕人の面上さすかに安堵の色も見え初めたのであつた。然るに好事魔多く、折しも圖らざる一悲劇が突發した。妖雲天をおほひたらんばかりの大群の蝗が、近隣の丘陵より降下し來つて、移住者の命のつなと頼んだ麥を蠶食し始めた。其群團の絶大にして、其横行範圍の廣闊なる恰も大軍の戦場に臨むが如く延長實に數哩に亘つた。其過ぐるや慘害甚だしく、沃野忽にして沙漠に化するものであつた。移住者は目前にこの慘酷なる迫害を見つゝも、如何とも施すべき策がない。唯のがれぬ運命と悲んだ。嗚呼この迫害の背後には恐ろしい饑餓の苦痛が伏在して居る。今後のパンは如何にと思ふとき彼等は喪心せんばかりに歎いた。然れども此の悲歎も亦悲歎を以て終らなんだ。

該地方を去る數哩、ソールト、レークの水上には常に數千の鷗 (Herring gull, *Larus argentatus*) が居つた。良き食餌もがなと絶えず見張つて居る彼等の銳眼には、彼の横暴なる蝗群も遂に通るゝことが出来なかつた。乃ち鷗群俄に、ぞよめきわたつて、或は東西にかけり、或は南北にとび、互に友鳥を糾合して、蝗の殺戮を企てたやうに見えた。翔容堂々間もなく大舉し來つて、先づ蝗群の位置を見定め、漸次これを遠巻きにするかと見れば、忽ち搏下して大に其喙食に努めた。蝗もとより鷗の敵では

東洋學藝雜誌

(第三十一卷第九冊)
定價一冊金拾五錢

●論說 ○大學及高等學校に關する余の提案 (理學博士男爵菊地大麓) 一
●絕對零度附近の溫度に於ける物體の性質 (理學博士長岡半太郎) 一四
●少年犯罪者に就て (理學博士山崎直方) 二六
●教育 (理學博士山崎直方) 二六
●雜誌 ○京都帝國大學卒業式に於ける臺灣品説明 (醫學博士藤浪瀨) 三七
●理學博士田邊駒郎 三八
●文部博士原修郎 三八
●理學博士小川家治 三八
●理學博士新城新藏 三九
●字音と國語 (承前) (理學博士松村任三) 三九
●閑話 大麓居士 四四
●雜誌 ○大西洋を通じての無線電信と無線電話 ○英國地震學協會
●飛行のレコード ○ホアノカレ記念資金 ○歐洲に於ける昨日日食 ○大學總長
●の任命 ○水中の鉛の檢出法 ○サルモネラ菌曲線論の翻譯 ○北里博士 ○ジ
●コレラ、チフス、月食 ○西方パラジルの新大河ドゥワダ ○校長の交迭
●東京大正博覽會受賞者

發行所

東京神田區表神保町 東洋學藝社
大賣捌所 有斐閣、東京堂、北隆館

地質學雜誌

第貳百五十一號
大正三年八月二十日發行

目録

定價一冊金拾八錢 郵稅壹錢

●卷首圖版 ○第十六版 凝灰岩中に埋没せるノアークス、シルウアチカ ○
●第十七版 フラージュ及びササ ○第十八版 茨城縣久慈町離山の漢字化石産
地及び其標本 ○論說及報文 ○草津白根火山噴出物報告 (三) (仙臺市三橋良一)
●祖谷及び別子銅山鑛床の成因 (一) (理學士久原幹雄) (三) (仙臺市三橋良一)
●植化石石層に就て 英文 小石井兼輝 ●雜誌 ○英城縣久慈町離山
●產漢字化石に就て 理學士如藤藏之助 ●解題 佐藤隆藏 大鑛物學上重
●產漢字化石に就て 和山八重造 鑛物學實驗手引 (同) (岩崎重三)
●(理學博士) 神保小虎 和山八重造 鑛物學實驗手引 (同) (岩崎重三)
●實用鑛物學講義 同上 ●森嘉種 福島縣石川地方產鑛物標本日類 (同上)
●雜誌 ○スコツハランに於ける海洋學研究の趣味 ○消滅する鑛物界の本邦天然記念
●物 ○樹枝模様の玉體を作る法 ○紅玉ツクル鑛の累層構造 ○磐城國紅水晶
●の球光澤 ○八幡鑛山產奇形の方鉛礦に就て ○人工にて瑪瑙模造を作るに實
●驗 ○福岡市附近の石英脈東京地質學會學記 ○内外消息 ○地質談話會記事

東京帝國大學理科大學地質學教室內

發行所

東京堂 東海堂 北隆館 一哲學書院

東京化學會誌

第三十五卷第八冊 大正三年八月二十八日發行

●報文 ○コバルト錯鹽溶液の吸收スベクトル研究 (其一) ○コバルトロ
●ダンの化合物 (附) 一般コバルト鹽の色の變化 理學士柴田雄次 ○錫の電氣化
●學的反應に就て (理學士山崎甚五郎) ●抄録 理論及物理化學 ○放射能
●做性鑛物中の鉛の原子量外二種 抄録 理論及物理化學 ○放射能
●過酸化水素の保存法 ○有機化學 ○沃化アルルの製法に就て外十一件
●生理及農藝化學 ○アミノ酸、ペプトン、アルブミン及び蛋白質の加物
●外一件 ●分析化學 ○少量の鉛の定量法 ●應用化學 ○赤血鹽の電解
●的製造 ●雜誌 ○一九一三年に於ける有機化學の進歩 (其一) 脂肪體 (三)
●東京帝國大學理科大學內 東京化學會
●發行所 東京堂 盛春堂 北隆館

人類學雜誌

(第二十九卷) (定價壹部金貳拾錢)
號八 (郵稅金貳錢)

●口繪 ○大正博覽會南洋館に於けるサカイ種族 ●論說及報告 ○大正
●博覽會南洋館に於けるサカイ種族の人 ○類學的研究 (松村敏) ○古墳墓
●の陪郭の稱呼に就て (喜田貞吉) ○近江堅田の浮御堂と天智紀にはある
●濱臺 (笠井新也) ●雜誌 ○水の神としての田原人の名に就き
●栗の種を奪ひ來るバイヤ族の傳説 ○美濃國古井村神明堂の古名に就き
●方性的研究 ○四老爺作佐 ○藤里好古氏よりの通信 ○鳥居龍藏氏より第八信
●東京人類學會記事 ○會員轉居 ○退會者

發賣元

京橋區南鐺町一ノ二

隆文館

地學雜誌

(第三十六卷) (大正三年八月)
號八 (定價一冊金貳拾五錢 郵稅壹錢五厘)

●論說及雜誌 ○伊能忠敬翁の事蹟に就て (理學博士長岡半太郎) ●支那
●に於ける石炭 (承前) (理學博士上野上禮之助) ●大正三年噴火前後の櫻
●島 (永前) (上田光晴) ●千九百二十年に於ける世界諸國の人口推定 (理學
●士西村萬壽) ●ハルカノ諸國の面積及人口に就いて (横田傳四郎)
●附圖 ○第二十六年第十九版東北北江流成並に大正地質圖 (野田)
●東京地質協會記事三件 ○雜誌 第十三卷 ○新刊紹介 (二)
●支那調查報告 (第四回) ○大正旅行地理學士野田勢次郎
●東京市京橋區西鐺町十九番地

發行所

東京堂 東海堂 北隆館 良明堂 盛春堂

植物學雜誌

第二十八卷第三百三十二號
大正三年八月二十日發行

定價(郵稅共)一冊貳拾五錢 十二冊前金參圓

○和文論說

●岐阜縣產蟲生菌及其寄生菌ニ就テ 原 攝 祐

○歐文論說

●日本産さるびあ屬ニ就テ 理學士 工 藤 祐 舜

○新 著

●リード氏『アリウム、セパニ於ケル核紐ノ複性ニ就テ』

●ニーエンブルグ氏『ボリスティグマ、ルブルムノ生育史ニ就テ』

●フルラン氏『きづたノ異葉形ニ就テ』

○雜 錄

●菌類雜記(三一)(安田篤) ●菌類報知(二)(梅村甚太郎)

●松田定久『あきめひじば』(Dipteris violascens Link.)

●支那ニ産ス(同)『嬌小トナリタルしやうじやうすげ(同)』

●臺灣植物雜記(藤黒與三郎)『なみきさうニ就テ(工藤祐舜)』

●日本産のきしのふ屬ノ二三ニ就テ(武田久吉) ●蘇

●苦類雜錄一七(岡村周諦) ●コレンス及ゴールドシュミット氏兩氏著『雌

●新刊紹介 ●雄性的遺傳ト其ノ決定 ●理學士田原正人氏著『植物細胞

●及組織學講義(附録植物化石學講話) ●理學士水津嘉一

●郎氏著『ラヂウム講話』 ●鐵道院編纂『鐵道旅行案内』

●雜報 ●蘭國菌學者ノ來朝 ●鐵道院編纂 ●鐵道旅行案内 ●東京植物學會錄事 ●入會 ●轉居 ●寄贈圖書

東京市小石川區白山御殿町一番地

東京帝國大學理科大學附屬植物園内

發 行 所

東京植物學會

賣捌所 日本橋 裳華房 神田 東京堂 本郷 盛春堂

一戸理學博士主幹

現代之科學

論 說

□遠心力と云ふ言葉について 理學博士 田丸 卓郎

□鑛物及岩石の研究法と其目的 理學博士 大 湯 正雄

□整流作用及其應用に就テ 理學博士 林 房 吉

□カルナ線に就テ 理學博士 木 下 秀 吉

海 外 論 叢

□自然淘汰研究の近況 理學士 松本彦七郎譯

□電氣索引に就テ 理學士 村田重義譯

□スペクトル線及系スペクトルの 理學士 山田幸五郎譯

最 近 研 究

天文 新星の若干の焦點の變化及光度觀測其他三件

地學 太陽と地球の成分外四件

生物 遠心器に掛けたる蛙卵の構造と發達との關係外六件

理化 磨かざる面によりて生ずる光の反射の法則其他五件

應用科學 繪畫電送の新法其他六件

現 象

□九月の天象 理學士 小倉 伸 吉

學 界 彙 報

櫻島の噴火其他七件

發 行 所 (振替口座東京) 現代之科學社

東京市外下澁谷二一五 (電話五五三三) 賣捌所 東京堂、北隆館、東海堂、盛春堂其他

第二卷第九號
大正三年九月一日發行
定價壹冊金貳拾五錢
郵 稅 一 錢 五 厘

生 物 學 上 最 も 必 須

東京帝國大學農科大學教授

農學博士 麻生慶次郎君閱

農學士 關根恒三君譯

最新刊

ベ ル ト ラ ン 氏

生理化學實驗法

菊判洋裝特製
全一冊(四百數十頁)
精巧圖版六十圖
正 價 金 二 圓
郵送料十六錢

麻生博士自ら序して曰く「佛國巴里大學教授にしてパストール研究所生理部長たるガブリール、ベルトラン氏余と親交あり。曩きに氏が著はせる生理化學實驗と題する書籍を贈られ、今次更に増訂改版せる再版を贈らる。就て觀るに一般生理化學實驗に關する要項を網羅し、簡明にして斬新なる諸種の試験方法を集め、斯學研究者の爲め裨益する所少なからず。殊に本邦に於ては醫學、生物學、農藝化學醸造等に從事する者の、久しく渴望せし良書に適合するが故に、直にベルトラン氏に照會して反譯の權利を獲得し、邦文に譯するに至れり。(下略)」と以て内容の如何に斬新にして、精確なるやを知るに足る可く、諸種の實驗を擧げる事、六百六十餘、之れを各編各章に分類され、索引檢索表を附して秩序最も整然を極む。行文又平易にして毫も難解の患なければ、苟しくも生理化學を修むるの士は本書に據りて得る處、蓋し暗中に燈臺の一閃に遭ひたるの感あるらん。

有用の新著 各種學校・試驗場等
又唯一の參考書たり

裳華房

電話千壹
本番番

店軒十區橋本日市京東
番七〇百京東座口替振

發行所

口繪及解説

○鷗に捧げたる記念碑(第廿六卷 口繪第八)

山田信一郎(前附三)

圖版

○臺灣産海蛇圖說(第廿六卷 第五版)

論説

○臺灣産海蛇圖說(第廿六卷 第五版附)

理學士 大島正満(一)

○本邦及び歐洲産ウヅラ類の比較研究

黒田長禮(一三)

抄録

○鯉科稚魚の臍囊水腫病(石井一九) ○穿山甲と白蟻(大島一九) ○雌雄異體の吸蟲類の解剖(二)(松平二〇) ○蠅と「トリバノソーマ」(山田二四)

雜錄

○ヤドカリの轉居……………理學博士 谷津直秀(二五)

○動物の形に就て……………理學士 田中茂穂(二五)

○沖繩産盲蛇の産卵……………理學士 波江元吉(二六)

○余が上京中の印象……………理學士 松本彦七郎(二七)

○水中にて鳴く蟲……………理學博士 谷津直秀(二九)

○越中に産するサンセウウラの種類……………吉澤庄作(二九)

○朝鮮産鰻魚……………理學博士 飯塚啓(三二)

○クサカゲロウの産卵に就て……………大澤宮代(三三)

○兩棲類の組織培養基……………理學博士 谷津直秀(三四)

○粉蜻蛉二題……………中 原和郎(三五)

○ハヘトリグモとハヘ……………理學博士 谷津直秀(三五)

○新著紹介(三五) ○内外彙報(三六) ○學會記事(三六)

附録

○緣膜水母の屬の標徴(承前)

……………理學博士 木下熊雄(三三)

○日本産蛤類目錄……………理學士 岩川友太郎(一六)

動物學雜誌

第二十六卷第三百十一號

大正三年九月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演說談話をなす。(演說希望者出席し能はざるるとき、幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は、毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒絶は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するときは亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名、幹事一名、日本動物學彙報編輯委員一名、動物學雜誌編輯委員一名、圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原畫は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖及圖版原畫は成るべく墨汁に認められたし。

六、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

人 名 チアールス・ダーウイン

地 名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボムビリウス」

其他 「アメリカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレンジング」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く、屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

八、原稿締切、前月十日。

九、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内
動物學雜誌編輯委員

十、論說、講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。

但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず、會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたきも、誌上は匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百九號)
大正三年七月發行

●口繪及解說

○羅馬の動物園(第二六卷 口繪第六)

理學士 平坂恭介

●論說

○日本産列石蠶科の研究(豫報)

理學士 中原和郎

●講話

○多室性簇蟲に就て(九)

理學士 石井重美

○動物の發生生理學(二)

理學博士 谷津直秀

●抄錄

○ガウリムシの接合に因らざる核の周期的改新(谷津) ○「マツリア、プラスモデイウ」の試験管内培養(小泉) ○朽木蟲科の雄性交接器の發生(久保田) ○硬骨魚のかけあはせ(泉) ○鶏の人工的表皮細胞増殖及び髓管過剰(谷津)

●雜錄

○動物の形
理學博士 谷津直秀
○ロトデの肥料
理學士 平坂恭介
○素人の鳥日記(一)
理學士 桑原
○百年前の邦文「バムフット」
理學士 大島
○アンボンタン
理學博士 谷津直秀
○寄生雜話
理學博士 吉田真直
○顯微鏡新裝置
理學博士 谷津直秀
○「フオロニス」の血球の形狀及運動
理學士 筒井清
○河豚とアンドロクラゲとタコクラゲ
理學士 大島
○前鞭毛蟲型、後鞭毛蟲型といふ譯語に就て
理學士 小泉
○新著紹介 ○内外彙報 ○學會記事

●附錄

○絲膜水母の屬の標徵(承前)
理學博士 木下熊雄
○タイラギの解剖
岡田彌一郎

大正三年八月十五日印刷
大正三年八月十八日發行



編輯兼發行者 小 林 武 之 助
印刷所 神 谷 岩 次 郎
編輯所 東京帝國大學理科大學動物學教室
印刷所 東京市日本橋區兜町二番地
東京動物學會

發賣所 東京市神田區表神保町 東京市日本橋區通二丁目十八番地 東京市本郷區元富士町 東京市京橋區元數寄屋町
東京 裳 華 房 堂
盛 春 堂
北 隆 館

廣 告 規 定

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的なものならざる限り半頁迄無料。半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京市本郷區理科大學動物學教室內
(振替貯金口座東京第四九五番)

波 江 元 吉

就中 *Codonella*, *Tintinopsis*, *Coscinodiscus*, *Eupodiscus*, *Nauticula* 等は最も多くして此等の内暖流に分布する浮游生物が數多存在せるは生棲場の關係より來るものならんか元來此類は前記の如く海底の土中に體の前方を埋め生活するを以て其攝食する食物も從て海底に浮游するものか又は附着性のもの多きなり動物性のものは二三種の *Copepoda* に過おなりぬ。

(完)

圖 說 明

- 第一圖 貝殻の右側面
- 第二圖 右貝殻の内面
- 第三圖 外套膜を體の附着點より除きたる内肉の左側面
- 第四圖 體の腹面
- 第五圖 左側輪鰓管の開口
- 第六圖 右側輪鰓管の開口
- 第七圖 胃を切開し兩側輪鰓管の開口の位置を示す
- 第八圖 消化器官の模型圖

- a. a. m. anterior adductor muscle. 前閉殼筋
- a. a. i. impression of anterior adductor muscle.
- a. r. i. impression of anterior retractor muscle. 前閉殼筋痕
- an. anus. 肛門
- a. r. m. anterior retractor muscle. 前收足筋
- b. byssus. 鬚
- b. g. byssal gland. 鬚腺
- c. a. commissure between the two corresponding branches of the anterior arteries of both sides. 兩側前行大動脈の分枝連結
- c. c. m. ciliated canal of the mantle through which debris is passed out from the mantle chamber. 外套腔内の汚物排出路
- c. g. cerebral ganglion. 腦神經節

- c. s. crystalline style.
- c. v. c. cerebro-visceral commissure.
- f. foot.
- f. g. left outer gill.
- f. g. left inner gill.
- f. g. right inner gill.
- f. g. right outer gill.
- f. g. genital organ.
- f. o. hepatic duct.
- int. intestine.
- k. kidney.
- l. liver.
- l. g. ligament.
- l. p. left outer labial palp.
- l. p. left inner labial palp.
- l. p. right inner labial palp.
- l. p. right outer labial palp.
- m. mantle of left side.
- m'. mantle of right side.
- m. a. attaching place of left side mantle.
- m. a. left outer mantle of the attaching place
- m. g. mantle gland.
- mo. mouth.
- o. osphradium.
- oes. oesophagus.
- o. r. h. opening of right hepatic duct.
- o. l. h. opening of left hepatic duct.
- p. a. m. posterior adductor muscle.
- p. a. i. impression of posterior adductor muscle.
- per. pericardium.
- p. r. m. posterior retractor muscle.
- p. r. i. impression of posterior retractor muscle.
- p. m. pallial muscle.
- p. m. a. i. impression of pallial muscle attached to the shell.
- r. rectum.
- r. a. renal aperture.
- r. l. radial line.
- st. stomach.
- t. teeth.
- t. m. tentacle of mantle.
- umbo. umbo.
- v. ventricle.
- v. g. visceral ganglion.
- 結晶體
- 腦神經連結
- 足
- 左側外鰓
- 左側內鰓
- 右側內鰓
- 右側外鰓
- 生殖器官
- 腸
- 腎臟
- 肝臟
- 靱帶
- 左側外唇鰓
- 左側內唇鰓
- 右側內唇鰓
- 右側外唇鰓
- 左側外套膜
- 右側外套膜
- 左側外套膜の附着點
- 外套腺
- 口
- 嚥器
- 食道
- 右側輪鰓管開口
- 左側輪鰓管開口
- 後閉殼筋
- 後閉殼筋痕
- 圍心囊
- 後收足筋
- 後閉殼筋痕
- 後收足筋痕
- 外殼筋
- 外殼筋痕
- 直腸
- 排泄器口
- 放射線
- 胃
- 齒
- 外套膜觸手
- 心室
- 內臟神經節

にして就中外套膜に至るものは發達せり。

(109)、外套に分布する神経は左右六枝存在し分岐の状態は左右夫々異なる而して主なる神経は外套周縁神経と相連絡するも小なる神経は外套の筋肉中に終る、而して此等の神経は後閉殻筋の後腹側に於て神経叢をなすことあり(第廿、廿一、廿二圖 p. p. n.)

(110)、外套周縁神経は前述せし外套動脈の相並行せる二管の中間に存在し此等動脈と相並行し外套の周縁に分布し分枝を出す(第廿、廿一圖 c. p. n.)

(111)、鰓に至る神経は内臓神経節の最前端に於て發し先端前後に二分す(第廿、廿一圖 b. n.)

(112)、直腸に至る神経は極めて不規則にして後閉殻筋の腹面に若干の分枝を出し直腸の近傍に於て數多相合して一部は外套腺に至り一部は直腸より肛門に分布す(第廿、廿一、廿二圖 n. n.)

(113)、尙は後閉殻筋の背側を走りて外套腺に分布する神経若干存在す(第廿、廿一、廿二圖 h. g. n.)

(114)、前記の腦足連鎖神経の一部よりは生殖器に分布する神経存在す即ち排泄器の稍々前方に近き所に於て腦足連鎖神経より細き神経の分枝出で背方に向ひて走り圍心竇壁に至る是れ生殖器神経なり(第廿、廿一圖 g. n.)之を要するに此種に於ては神経系統は比較的發達せるものにして特に内臓神経節の發達せる状態は著し又腦神経節と足部神経節との距離は極めて短く且足部神経の發達

微なり。

次に以上三神経節より各器官に分布する神経を表示せん

(一) 腦神経節
イ 前收足筋
ハ 外套膜の前方
ホ 鬚腺
ト 腦足部連鎖
ニ 唇瓣
ヘ 食道包圍神經
ロ 前閉殻筋

(二) 内臓神経節
イ 鰓
ハ 後閉殻筋
ホ 直腸
ト 腎臟
ニ 外套腺
ヘ 肛門
ロ 腦内臓連鎖(生殖器に)
チ 腦内臓連鎖(分岐す)

(三) 足部神経節
イ 足
ハ 口
ホ 腦足部連鎖
ニ 前收足筋の中
食餌

解剖を爲す傍ら専ら胃中に存在せる食餌をピペットにて採取し之を檢鏡したるに大多數は植物性のものにして動物性の食餌は極めて稀に存在せり植物性微生物は主に硅藻の類にして大體次に示すが如き属のものなり。

<i>Codonella</i> ,	<i>Cyrtarocylus</i> ,	<i>Trichonema</i> ,
<i>Tintinnopsis</i> ,	<i>Asteromphalus</i> ,	<i>Stephanophrys</i> ,
<i>Dinophrys</i> ,	<i>Dictyocha</i> ,	<i>Biddulphia</i> ,
<i>Paridinium</i> ,	<i>Mizosolenia</i> ,	<i>Pleurosigma</i> ,
<i>Melosira</i> ,	<i>Chaetoceros</i> ,	<i>Navicula</i> ,
<i>Thalassiora</i> ,	<i>Eupodiscus</i> ,	<i>Cocconeis</i> ,
<i>Coscinodiscus</i> ,	<i>Synedra</i> ,	<i>Thalassiothrix</i> .

なり鰓に至る(第拾三圖 e. r. v.)

(95)、靜脈竇に入る前の靜脈は體の各部分即ち肝臟、生殖器、消化器等に分布する動脈に相對して生ずる靜脈が總て此所に集合するものにして即ち生殖器的腹側に近き後收足筋の腹側に存在する靜脈竇を次第に前方に辿り行く時は生殖器、肝臟等より來る靜脈を明かに觀察する事を得(第十三圖 e. v. v. i. v. v.)

(96)、後閉殻筋及び外套膜より來る靜脈は此靜脈竇に入らずして鰓に至る靜脈に相合す(第拾三圖 n. a. b. v.)

(97)、靜脈血は各鰓の鰓葉に至り呼吸作用の結果新なる動脈血に變化し太き管を以て心耳に歸へる。

六、神經系

神經系の觀察を爲すには新材料を用ふるを良とす。

(98)、先づ生殖器及び肝臟を露出し其腹面に近き所を搜索する時は兩器の間を前後に互る所の一大神經を發見す可し是れ腦内臟連鎖なり(第二十、二十一圖 e. v. c.)

(99)、此連鎖を前方に辿り行く時は口の側壁腹面に附着する所の淡黄白色の小體に終るを見ん是れ即ち腦なり周圍の組織を叮嚀に除去して其左右兩半部よりなるを觀察せよ各半部は即ち一個の神經節なり(第廿、廿一圖 c. g.)

(100)、各側の腦神經節よりは一條の大神經及び數條の小神經出づ次に示すが如き順を以て觀察を行ふ可し。

(101)、腦神經節の前方よりは比較的太き神經出で暫時に

して食道の背面を走る食道包圍神經(第廿、廿一圖 c. c.)と連絡し外套膜に入る將に外套膜に入らんとする前に於て二分し一部は前收足筋に入り後、前閉殻筋と前收足筋との間即ち前閉殻筋の背面前端より三分の二位後方に於て細分す(第廿、廿一圖 a. a. m. n.)他は外套膜内に入り各々外套周緣神經と相連絡す(第廿、廿一圖 a. p. n.)

(102)、各側の腦節より直腹側に向ひて一條の大神經出づ是れ腦足連鎖神經なり(第廿、廿一圖 e. p. c.)

(103)、腦節より側面に向ひて數條の神經出で唇瓣に至る(第廿圖 l. p. n.)

(104)、腦足連鎖神經を腹方に辿り行く時は足の基部に於て一個の神經節に終る是れ足部神經節なり此神經節よりは三條の小神經出づ(第廿、廿一圖 v. g.)

(105)、足部に至る神經は足部神經節の前腹面より出で足に至る其先端は足の末端に迄達せずして四分の三位の所に於て終る(第廿、廿一圖 f. n.)

(106)、口に至る神經は足部神經節の腹面より出で外側に走りて分布す。

(107)、收足筋及び鬚腺に分布する神經は比較的太くして足部神經節の腹側より出づ(第廿圖 p. r. m. n. 及 b. g. n.)

(108)、前述せし腦内臟連鎖神經を體の腹側に沿ひて後方に辿り行く時は後閉殻筋の前腹面に於て一大神經節を見出す可し是れ内臟神經節なり内臟神經節より出る主なる神經は外套、鰓、直腸及び外套腺に分布するもの

(82)、尙は前行大動脈を前方に迎へる時は内臓塊の最前端胃の前背側に比較的大き動脈分岐す之は胃の背側中央部に分布し前述せし左側の血管と相連絡す(第十圖 a. c.)

(83)、前記動脈の前行大動脈より分岐する點より少しく背側に至る所に於て前收足筋の背面に向ひて極めて細き前收足筋動脈を出し先端二分す(第十圖 f. h. a.)

(84)、次に内臓塊の最前端に於て前行大動脈は前閉殻筋、唇瓣、鬚腺及足部に分布する爲め二分す即ち唇瓣及足へ分布する動脈は前收足筋の外側を通過し腹方に進み分布し前閉殻筋に至るものは直ちに多少細くなりて進む其狀次に示すが如し。

(85)、前閉殻筋に至る動脈は稍々太くして内臓塊の最前端に於て足部等へ至る太き血管より分岐し前收足筋の背側及び體の背側中央線との間を前方に走り前閉殻筋の後端に至り二分し一部は前閉殻筋の背側に分布し他部は該筋の後腹側の中央に於て筋の内部に侵入し細分す(第十圖 a. a. m. a.)

(86)、其他前收足筋の貝殻と附着する點の後端に於て前閉殻筋に至る動脈より腹面外套に向ひて數本の細枝を出す。

(87)、足、唇瓣及鬚腺に至る血管は始め太き一管となり

(附 錄) タイラギ (*Pinnu japonica* REEVE). の解剖 (岡田)

て内臓塊の前端腦神經塊の所在する所に於て腹面に向ひて走る先づ此動脈を腹方に向ひて次第に探る可し。

(88)、前行大動脈との分岐點より稍々前腹方に於て分岐する太き血管の出るを見る可し是れ唇瓣動脈にして各唇瓣に分布す(第拾圖 1. p. a.)

(89)、尙は腹方に向ひて迎へ行く時は足部に分布する動脈即ち足部動脈の分岐するを見ん其先端は重に足の後腹側に分布し彼の鬚腺には小なる數多の分枝を出す。

(90)、足部動脈の分岐點より稍々腹方に於て鬚腺の背面に分布する動脈あり是れ鬚動脈にして其背面に於て左右兩側に分岐し其後端は再び收足筋の前背側に出で彼の後收足筋に分布する動脈の細分する所に近き點に於て先端細分す(第拾、拾七圖 b. a.)

(91)、前述せし左側の血管中右側に達する彼の動脈は胃の後側面に小枝を分岐し後方に走る小枝は腸の側壁上に細分して腸の迂回と共に進行し腸の側壁に細分す(第九圖 v. a.)

(ハ) 靜脈系

靜脈系は動脈系に反し左右相稱なり。

(92)、重なる部分は後收足筋の腹側面を走る太き靜脈竇に依りて腎臓に入る(第拾三圖 v. c.)

(93)、腎臓に入る靜脈は入腎靜脈にして多數の小枝に分たる(第拾三圖 a. v. v.)

(94)、再び出腎靜脈となり數多の小管相集合して一管と

之が觀察をなす可し(第九圖 V. a.)

次に後行大動脈を觀察す可し。

(74)、後行大動脈は心室より出で直腸の腹側に沿ひ體の後方に進み直ちに大なる分枝を出す是れ外套動脈にして兩側に向ひて等しく分岐し外套に分布す即ち分岐後外套の後背縁に至り次第に外套の周縁に沿ひて腹方に進む此處に注意す可きは外套動脈が外套の周縁に分布する状態にして即ち後章に述ぶる外套周縁神經を中間に挟みて背腹二動脈相並行し相互分岐して網狀をなす腹縁即ち外側に存在する動脈は細くして外套の周縁に分布す而て此等の動脈を次第に外套の前方に向ひて辿り行く時は體の前端即ち前閉殻筋の前背側に於て他側の外套動脈と相連絡するを見る此等外套動脈は外套の周縁及び内方に數多の小枝を出し且つ體の前後部より發する外套動脈の數枝を受く(第九、十圖 m. g. a. a. i. a.)

(75)、後行大動脈より外套動脈が分岐する點より尙は體の後方を辿り行く時は外套腺及び直腸に至る動脈の分岐するを見る(第九、十圖 m. g. a. a. i. a.)

(76)、尙は後行大動脈を辿り行く時は後閉殻筋の背側に於て後閉殻筋動脈の出づるを知る可し此動脈は後閉殻筋内に侵入し數多の分枝を出して分布す(第九、十圖 p. a. m. a. 及第十六圖參照)

(ロ) 動脈系(右側)

右側に於ける動脈の分布状態は左側より其發達著しく主なる分枝は六枝にして生殖器に一枝肝臓に三枝を出し且小なる分枝は背側中央線に分布す次に示す順序に由りて此等の血管を觀察す可し。

(77)、先づ心室を出で前行大動脈を少しく前方に辿り行く時は生殖器に分布する動脈あり是れ前述と同様なる生殖器動脈にして其先端二分し腹面に向ひて走り尙は細分す(第十圖 b. a.)

(78)、前行大動脈を前方に向ひて尙は辿り行く時は肝臓の後端に分布する太き肝臓動脈の出るを見る可し是れ肝臓動脈は肝臓の表面に於て二分し其先端内側に於て細分す(第十圖 i. a.)

(79)、次に前行大動脈より背面に向ひて一小枝を出す胃の後背端即ち背側中央線の表面に分布する動脈是れなり(第十圖 d. a.)

(80)、尙は前行大動脈を少しく前方に辿り行く時は比較的太き肝臓動脈の出るを知る可し此動脈は前行大動脈との分岐點に於て直ちに三分し就中太きものは尙は二分す(第十圖 i. a.)

(81)、次に前行大動脈よりは胃の中央腹側に於て小なる肝臓動脈を發す(第十圖 i. a.)

五、血管系

(イ) 動脈系(左側)

此種の動脈系は體の兩側に於て相稱ならざるを以て各側に於て之が觀察を行ふ可し而て前行動脈の分布狀態は左側は右側より發達せず即ち前行大動脈より出る主なる分枝は二本にして一つは生殖器及び腸の一部に分布し他は肝臟、胃、腸及び收足筋に分布す今之が觀察を次の如き順序に由りて行ふ可し。

(66)、心室を出で前行大動脈を前方に向ひて迎へる時は體の表面より僅か内側即ち生殖器内に埋没したる太き動脈の出るを見る可し是れ生殖器動脈にして生殖器の組織を叮嚀に除去して觀察する時は其末端一部は腸の背側面に數小枝となりて分布し他部は生殖器内に分布するを見る可し而て腸の背側面に分布する動脈は次第に腸の廻轉する方向に進行し遂に體の右側に至り腸管内に分岐し尙ほ一部は分岐して腸の背側面に分布す(第九、十二圖 a. a.)

(67)、次に前行大動脈を尙ほ前方に迎へ行く時は太き血管の肝臟の表面に分布するを見る可し其前行大動脈との分岐點は生殖器の前端に近く且つ其内側にして直ちに三分す即ち次の三枝是れなり、

(68)、最外側の血管は肝臟の表面に分布す(第九、十二

圖 1. a.)

(69)、内側なるものは先端二分し胃の後腹面なる後收足筋の背面及び腸の背側に分布す(第九、十二圖 b. b.)

(70)、三者中最も細き血管は先端腸の背側に分布す(第十二圖)

(71)、肝臟の表面及び内側に分布する血管は途次二分し一部は其先端細分して膽汁管の表面に分布し他部は尙ほ肝臟の表面を前方に進み背側中央線に近き胃の後背面に一小枝を發し(第九圖 c. c.) 遂に胃の後背面に於て肝臟の内部に進入し胃の左側腹面に沿ひて多少降り一部は胃の前腹側に分布し他部は再び胃の前背面に出で肝臟に二枝の小なる血管を出し遂に胃の前背面中央線に於て右側の血管と相合す(第九圖 1. a. c.)

(72)、胃後收足筋及腸の背面に分布する血管は彼の途次分岐せる肝臟動脈の分岐點と同様な點の内側に於て分れ腸の外側を通り二分し前方に至るものは胃の後端腹側に細分し(第十二圖 a. a.) 後方のものは一方は後收足筋の背面に三枝を出し他は腸の腹面に分布す(第九、十二圖 b. b.)

(73)、尙ほ上記の主なる血管の前行大動脈と分岐する點に於て比較的太き血管を出す此血管は其先端體の右側に達し胃、腸の側壁に分布するものにして右側に於て

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徵 (木下)

二二

4. *Phialopsis* TORREY 1909.

前屬と相似たり但し傘縁に鬚狀體あり。

5. *Blackfordia* MAYER 1910. (67)

聽胞囊狀にして數多く傘縁觸手間にあり。觸手内層軸は一部分或は悉く傘部膠質内に突入す。柄部は頸狀部を存せず。傘縁に鬚狀體を有せず。退縮觸手なし。水蛭代不明。

6. *Pseudoclytia* MAYER 1900. (68)

放射管五個互に七十二度の角を挟む。柄部は頸狀部を存せず。生殖腺五個あり單一なり。生殖腺は五放射管上に各一個あり。觸手並びに聽胞數多し。鬚狀體なし。

7. *Gastroblastea* KELLER 1883. (69)

放射管二個或は以上。柄部一個或は以上觸手基球中空なり。聽胞單一囊狀にして結石只一個を藏し其の數多く傘縁上觸手と相交互す。生殖腺は放射管上にあり。柄部は正式に四層を有す。頸狀部なし。新放射管は環狀管より求心的に生ず。

此の屬の水母は傘内面に柄部を新生し遂に分裂するものなり。

8. *Eucheliota* Mc GRADY 1857. (70)

聽胞小形囊狀にして四個或は以上あり各一個或は以上の結石を藏す。鬚狀體は只傘縁或は

觸手上に在るか或は同時に兩者之れあり。放射管四個其の上に生殖腺各一個あり。柄部に頸狀部なし。水蛭代 *Campanularia*. 本屬中幼形に其の放射管上生殖腺の位置に當りて水母芽を有するものあり。

圖 解

58. *Eucopella bilabiata*.
59. *Agassira mira*.
60. *Eucopa picta*.
61. *Obelia* sp.
62. *Tiaropsis deadenatus*.
63. *Cosmetira pilosella*.
64. *Clytia foliata*.
65. *Phialidium lanquidum*.
66. *Phialidium carolineae*.
67. *Blackfordia virginica*.
68. *Pseudoclytia pentata*.
69. *Gastroblastea ovalis*.
70. *Eucheliota duodecimnalis*.
71. *Mitrocoma curvata*.
72. *Stauropora mertensii*.
73. *Saphenia gracilis*.
74. *Eutima elephas*.

なし。柄部は頸狀部を有せず。觸手は二或は以上但し其の内層皮膜軸は傘部膠質内に突入する事なし。傘縁に眼點なし。水螅代 *Campanularia* VAN BENEDEN.

4. *Obelia* PÉRON ET LESUEUR 1809. (61)

觸手數多し。生殖腺囊狀にして放射管上に各一個あり。柄部に頸狀部なし。觸手の内層軸は傘部膠質内に突入す。聽胞八個第三放射管上但し觸手基球部の下側にあり胞狀なり。

5. *Tiwopsis* L. AGASSIZ 1849. (62)

知覺器は傘縁四分區に各々二個あり。知覺器は眼點一個及び結石數個を有する開きたる聽胞より成る鬚狀體なし。生殖腺四放射管上に各一個あり。柄部は短かき頸狀部を有す。

6. *Cosmetina* HARTLUB 1909. (63)

聽胞開放し結石數多を藏す而して第三放射管上に八個あり。觸手に二種あり一は傘縁に在り中空にして其の基球は膨大し眼點を有す他は傘縁並びに傘外面に在り中實にして鬚狀なり。放射管四個。柄部は頸狀部を有せず。排泄突起なし。

2. Subfamily Phialinae.

聽胞は八以外の數にて存立す。柄部の頸狀部短かくし

て喇叭狀をなす。

1. *Clytia* LAMOUROUX 1812. (64)

觸手十六個あり同數の囊狀聽胞と相交互す。放射管四個あり單一なり。生殖腺は放射管上に各一個あり。柄部の頸狀部の發達惡し。鬚狀體なし。水螅代 *Clytia*—*Campanularia* と相類似すと雖只水母に依りて區別すべし。

2. *Phialidium* LEUCKART 1856. (65)

觸手は十六個或は以上あり。聽胞は其の數觸手より多く觸手間にあり排列正しらかず。鬚狀體及び退縮觸手なし。觸手基球單一にして其の内層軸は傘部膠質中に突入せず。放射管四個。生殖腺四個。柄部は四唇を有す其の頸部は能く發達せず。水螅代 *Campanularia*

VAN BENEDEN.

本屬の一種に於ては放射管上生殖腺の位置に當りて水螅頭と見做すべき生殖柱を生じ之れに水母芽を出すものあり。斯の如く水母芽にあらず水螅芽を生ずるはこれ水母類中に唯一の珍らしき現象なりとす。

3. *Phialucium* MAAS 1905. (66)

前屬と相似たり。但し退縮したる觸手基球を有す。頭部の發達惡し。聽胞結石は一或は以上。

4. *Dipleurosoma* AXEL BOECK 1866. (55)

放射主管三個或以上、其の一部式は全部不規則に分枝し環狀管に達す。生殖腺は放射管上柄部に近く發達す。觸手數多し。傘緣知覺棍、鬚狀體及び眼點存在することあり。水螅代 *Cuspidella* ?

5. *Toxorchis* HAECKEL 1879. (56)

放射主管四個六個或以上、一回以上規則正しく二又狀に分枝す。生殖腺は各放射管末枝環狀管に近く發達す。傘緣觸手鬚狀體知覺棍共に數多し。水螅代不明。

6. *Netocephalites* MAYER 1900. (57)

放射主管八個、二又に分枝し十八放射管を作る。傘緣觸手に二種あり一は中空にして長く放射管の下部に各一個あり。他は短かくして鬚狀體に似たり其の數全體十六個乃至二十五个ありて第一種觸手間に一個或は二個宛存在す。口唇四個單一なり。生殖腺は胃壁周圍並びに放射管基部に沿ひ發達す。

2. Family *Eucopidae* GEGENBAUR 1856.

聽胞を有す。放射管八個以内。生殖腺各放射管上に在り。

放射管數は多くの場合には四個なり六個以上に及ぶこ

となし。Eirenine の初形は聽胞を有せずして Thaumantidae の水母と相似たり。是れ兩科の類縁を示すものなり。此の科に於ては無性出芽は極めて稀なり。傘緣環狀管は常に單一にして求心盲狀管を出すことなし。聽胞は緣膜上に在る褶曲にして開きたるか或は閉ぢたり。結石常に外層的なり。

1. Subfamily *Obelineae*.

聽胞八個第三放射軸上に在り。柄部は頸狀部を缺除す。

1. *Eucopella* VON LINDENFELD 1883. (58)

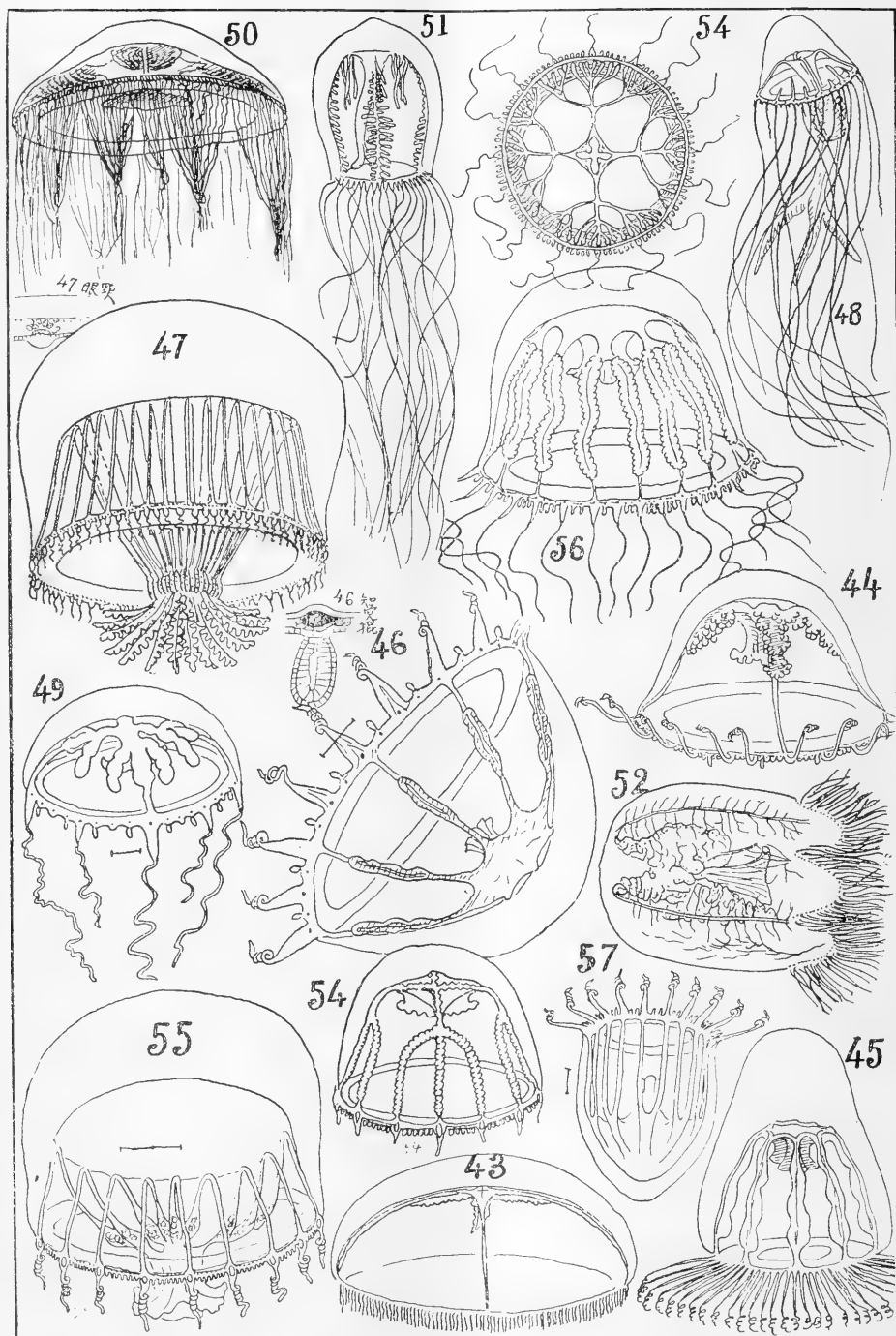
柄部及び觸手を缺除す。聽胞八個第三放射軸上に在り。放射管四個在り數個の盲狀枝管を有す。生殖腺は盲狀枝管上に在り。傘外面に縦走褶起あり。

2. *Agastus* HARTLAUB 1897. (59)

柄部及び觸手を有せず。聽胞八個第三放射軸上に在り。放射管四個單一にして分枝せず。生殖腺各放射管上に各一個あり葉狀且つ囊形なり。傘外面平滑にして縦走褶曲なし。水螅代 *Campanularia* ?

3. *Eucope* GEGENBAUR 1856. (60)

聽胞八個第三放射軸上に在り。生殖腺囊狀にして四放射管上に各一個あり。傘緣に鬚狀體



(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

とに依りて區別すべし。生殖腺は前屬に於けるが如く長形管狀なれども頸部放射管上に限る。

5. *Spirocodon* HAECKEL 1880. (52)

四放射管一環狀管共に數多の盲狀且つ樹狀に分枝したる枝管を有す。傘縁は葉片狀に分たる。胃は頸上に在り四唇を有す。生殖腺囊狀にして複雑に褶曲し放射管上胃部に近く存在す。

3. Subfamily *Berenicinae*.

放射管は枝管を有す、枝管は環狀管と相聯絡す。

1. *Cannota* HAECKEL 1879. (53)

放射主管四個、各々單一なる二側管を有す。生殖腺は放射主管及び枝管上に在り。傘縁知覺棍及び鬚狀體の存在することあり。觸手十個或は以上。

2. *Cuvieria* PERON 1907. (51)

放射主管四個。枝管數個反覆して分枝し皆環狀管に相連なる。生殖腺は各放射管上の末端に環狀管に近く發達す。觸手數多し。傘縁知覺棍及び鬚狀體の存在することあり。發生不明。

3. *Bichtonomia* BROOKS 1903.

放射主管四個。二回或は以上二又狀に分枝し遂に十六個三十二個或は以上となる。傘縁觸手に中實中空の二種あり。口は單一にして口唇突出せず。生殖腺は胃を圍繞し外方放射主管並びに分枝に沿ひ發達す。傘縁に鬚狀體或は知覺棍なし。

圖 解

43. *Thamnantias cellularia*.
44. *Laodicea fijiana*.
45. *Melicertum cecumputula*.
46. *Melicertissa clavigera*.
47. *Orchistoma pileus*.
48. *Tinoides agassizi*.
49. *Staurodiscus tetrastaurus*.
50. *Ptychogena lactea*.
51. *Polysorchis penticillata*.
52. *Spirocodon salubria*.
53. *Cannota dodecantha*.
54. *Cuvieria hudeleyi*.
55. *Dipleurosoma callapsa*.
56. *Toxorchis Ikellneri*.
57. *Netocertoides bruchianum*.

箇或は以上。觸手基球上屢々外層的眼點を具有することあり。知覺棍及び鬚狀體は傘緣觸手間に在り。胃部は頸狀部を有せず。口唇單一にして四個十字形をなす。水螅代 *Cuspidella* HINKS.

3. *Melicerium* OKEN 1815. (45)

生殖腺放射管各八個。觸手は八個或は以上。傘緣に知覺棍或は鬚狀體なし。胃部に頸狀部なし。水螅代 *Melicerium*.

4. *Melicerissa* HAECKEL 1879. (46)

放射管單一にして其の數八個あり上に各一個の生殖腺あり。口唇八個。傘緣觸手八個或は以上。傘緣に只知覺棍或は鬚狀體の何れのみ存在するか或は同時に二種有することあり。發生不明。

5. *Orchistoma* HAECKEL 1879. (47)

放射管單一にして八個以上。生殖腺は放射管上に在り。觸手數多し。傘緣知覺棍或は鬚狀體の存否一定せず。

6. *Timoites* BEGELOW 1904. (48)

放射管四個。環狀管は數個の盲狀求心管を有す。胃は頸狀部を有す。觸手數多し。鬚狀體は觸手上に生ずることなく只傘緣にのみ存在し數多し。聽胞なし。生殖腺四個放射管上に

あり。

2. Subfamily Polyorchinae.

放射管は數個の盲狀管を有す。盲狀管は傘緣環狀管と相通することなし。

1. *Staurodiscus* HAECKEL 1879. (49)

放射管四個各々二個の盲狀枝管を有す。生殖腺は放射管並びに枝管上にあり。傘緣知覺棍觸手間に存在することあり。發生不明。

2. *Psychogena* A. AGASSIZ 1865. (50)

放射管四個。成熟せる個體に於ては放射管は數多の短かき盲狀枝管を有す。生殖腺は放射管上に盲狀枝管間に在り。胃は扁平にして廣く口唇十字形をなす。觸手は眼點を有せず是れ *Laodice* と異なる所なり。

3. *Polyorchis* A. AGASSIZ 1862. (51)

放射管四個、其の全長に亘りて數個の盲狀枝管あり。環狀管單一なり。傘緣は葉片狀に分たることなし。生殖腺は囊狀にして小縷れ目を有し放射管及び盲狀枝管に附着す。胃部は長く管狀にして單一なる口唇四個を有す。

4. *Sciripsia* TORREY 1909.

前屬と相似たり。但し柄部に膠質頸部存在すること並びに放射管に羽狀盲管を缺除するこ

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

5. *Willisia* FORMES 1846.

放射主管六個或は以上、皆一個或は以上の側管を出し皆環狀管に達す。水螅代 Lar.

1. Order *Leptomedusae* HAECKEL 1866.

生殖腺は放射管上に發達す。一般に聽胞を有す而して其の結石は外層的なり。水螅代は *Campantularia* 類似の被鞘類なり。

本亞目の水母は前亞目のものに比し一般に傘部扁平にして膠質薄く又筋肉の發達弱し。柄部は一般に短かく稀に缺除することあり而して口唇は能く發達するを常とす。傘縁觸手は數少なく正しく放射軸上に在るか或は無數なり。只稀に中實なることあれども一般に中空なり。傘縁には屢鬚狀體あり常に中實なり。又傘縁には傘縁瘤存在することあり一般に中空にして色素並びに刺絲胞を備ふ。

傘内面緣膜の上方に當りて排泄突起存在することあり其の内部は環狀管の連續を藏し中空にして其の頂に於て開口す。

知覺器としては眼點の外聽胞あり緣膜の基部にありて八個以上而して外層的成因のものにして其の結石も亦然り是れ *Trachylinae* の聽胞結石内層的なると區別する所なり。又別は知覺棍を有するものあり傘縁上排列不定にして一般に其の數多し。

生殖細胞は傘内面放射管下に發達す又稀に内方柄部に達することあり。

此の亞目の水螅代は一般に被鞘類なれども又稀には裸蛸類類似のものなることあり。

本目の水母は皆水螅體より出芽して生ずるものにして卵子直接の發生に依りて生ずることなし。又水母より無性的に出芽することあれども極めて稀なり。

1. Family *Thaumantiadae* GEGENBAUR 1856.

聽胞なし。生殖腺は胃壁のみに限らるることなく外方放射管に沿ふて發達するか或は單に放射管上に在り。本科に於ては無性水母芽を有するものなし。

1. Subfamily *Melicerinae*.

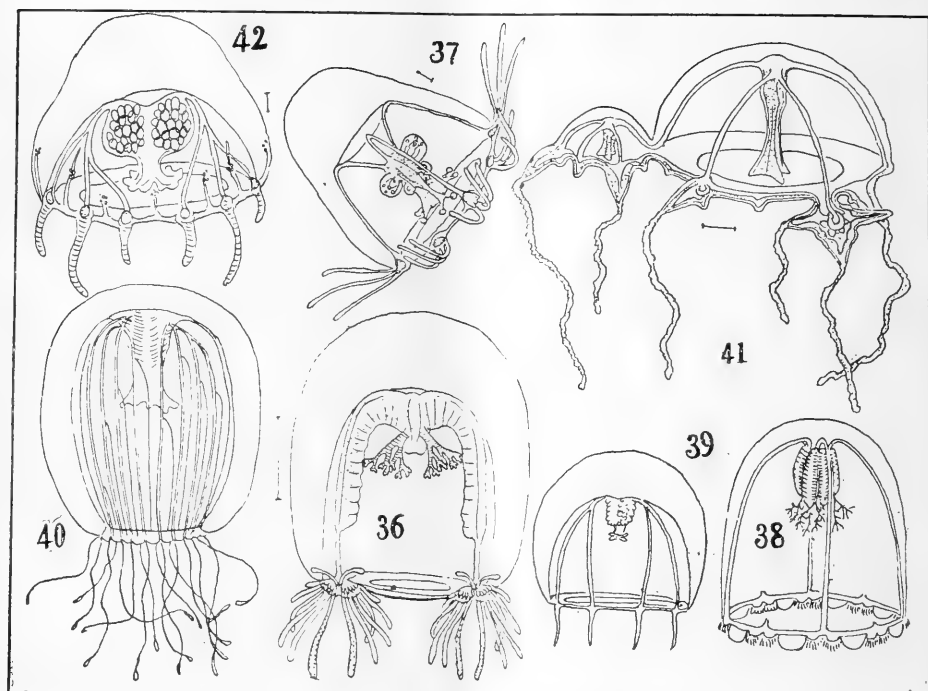
放射管單一にして分枝せず。口唇放射管同數。口邊觸手なし。傘縁に鬚狀體及び棍狀體あり但し其の存在一定せず。

1. *Thaumanthus* ESCHSCHOTZ 1829. (43)

放射管四個上に各一個の生殖腺あり。觸手四個或は以上。杯部は口唇四個を具ふ。頸狀部なし。傘縁に知覺棍或は鬚狀體なし。水螅代 *Thaumanthus*.

2. *Luodicea* LESSON 1843. (44)

放射管四個上に各一個の生殖腺あり。觸手四



圖解

36. *Nemopsis bachei*.37. *Rathkea octopunctata*.38. *Chiarella centripetalis*.39. *Bythotrephes murrayi*.40. *Sibogita grometria*.41. *Niobia dendrotaenulata*.42. *Proboscidaetyla ornata*.3. *Niobia* MAYER 1900. (41)

放射主管四個内二個のみ二又に分枝し、總體六個を作る。生殖腺四個胃部第二放射軸上にあり。生熟せる生殖細胞は外層皮膜中にあり。口唇四個單一にして口邊觸手を有せず。傘縁觸手は生長して新芽を形することを得。

4. *Proboscidaetyla* BRANDT 1838. (42)

放射主管四個、生長と共に分枝す。傘縁觸手は單一中空にして各放射管の下部に一個あり。傘外面に刺絲細胞の群あり觸手と相交互す。傘縁に棍狀體或は鬚狀體なし。環狀管なし。生殖腺は八個あり胃壁第三放射軸より放射管に沿ふて發展す。幼形に於て胃壁上方或は放射管第一第二分枝點に當りて棍狀體あり水母芽を有す。

●新理學士 去る七月十日左記二氏は東京帝國大學理科大學動物學科を卒業せられたり。

松平 康良 應司 信輔

●宮島博士小泉學士の一行 マレー半島に於ける護謨栽培地の衛生狀態及び地方病特に「マラリア」の調査並に其に對する施設方針の考案等に關する調査囑託を受け、本年二月中旬東京を出發せられたる醫學博士宮島幹之助、理學士小泉丹、醫學士高野六郎の三氏外一人よりなれる一行は、先づシンガポールに至り、政廳病院を訪ひ、轉じてコアラ、ランポール(Kuala Lumpur)に赴き茲にも Institute for Medical Research 及び政廳を視察し、更に引き返へしてジエホール(Johor)に行き、該地方に於ける日本人經營の護謨栽培地に滯留すること全二ヶ月、此處に其目的とする調査研究を遂げられ先般歸朝せられたり。其報告は遠からず發表せらるべきが、其血液検査(日本人幹部勞働者、支那、馬來、印度等の苦力について)を行ひたる數は實に千二百の多きに達したりと。

●理學士小泉丹氏 傳染病研究所に永らく奉職せられたりし同氏は、今回臺灣總督府研究所技師として轉任せらるることとなり七月二十六日出發赴任の途に就かる。

學會記事

●東京動物學會記事 六月二十日午後二時より例會を理科大學動物學教室に開き久保田一男氏のシロアリ

(*Leucotermes sperulus*) の消化管及びマルピギ尿管の發生に就て詳述せられ午後三時半散會出席者十七名

●入會

岐阜縣稻葉郡南長森村細畑一五〇番戶

東京市本郷醫科大學解剖學教室

福島縣安積郡桑野村安積中學校

●轉居

東京府下東大久保高千穗中學校

埼玉縣北葛飾郡八木郷小學校

東京市下谷區谷中眞島町一ノ四號

東京府豐多摩郡千駄ヶ谷町原宿二九一

●動物學會古記録

(二十一)(原文の儘)

明治廿一年十月二十日午後第二時ヨリ理科大學地質學教室ニ於テ例會ヲ開キ幹事前會ノ記事ヲ朗讀ス、岸上鎌吉氏ハ本年夏期休業中志州地方ニ於テ採集セラレタル其紀行ヲ演舌セラレ、次ニ筆作佳吉氏ハ Formation of Coral Island ニ付ジャウン、モレー氏ノ説ヲ講演セラレタリ右終リテ後動物學雜誌版權ノ件ニ付出席會員ノ相談會ヲ開キ熟議ノ上 敬業社井上蘇吉君ヲ以テ本會代標者トシテ其版權ヲ得ルコトニ決シ午後四時閉會ス、本日出席會員十六名又新タニ入會セル人々ハ野澤俊兵郎君、松井敬勝君、松田定久君、中村榮太郎君、中川久知君、伊藤篤太郎君ノ六名也

柳 原 要 二
工 藤 喬 三
太 田 成 和
大 津 源 三 郎
富 田 杉 太 郎
秋 山 蓮 三
石 井 重 美

●理學士高橋堅著——動物學綱要。

屢々本誌上に紹介せられたりし本書の前身は、非賣品たりしが、今回愈々公刊に附せられたるは、先づ第一に喜ぶべく、次に本書を手にして、如何にも愉快に感じたるは、其表装の質素にして些の飾氣なく、科學的出版物の装釘としては誠にふさはしかりしことなり。更に内容に於て、少なからぬ増補を施され、挿圖また豊富（百九十五）となり、本書の前身に比し、面目を一新して現はれたるは、第三に喜ぶべきことゝなす。

菊版二百六十五頁の内、五十二頁は動物學總論にしてこれを第一編となし、自餘は即ち第二編にして動物學各論に宛つ。全編を通讀して感じたるは、簡潔を尊び、綱領摘録に努力したる跡、歴然として見らるゝことなり。

高等學校及び各種専門學校程度の教科書としては、誠に恰好なるものといふべく、また、術語には英獨語を挿入しあれば、獨學者等が外國語の動物書を學ばんとするに際し、其階梯として本書を一讀せば必ずや便利多かるべし。更に動物學科の文檢に應せんとする人等にして、先づ動物學の梗概を一貫して修得せんとするが如き場合にも適するものといふに躊躇せず。（東京成美堂發行定價一圓五十錢）

（山田信一郎）

内外彙報

●小野俊一氏

理科大學動物科一年生小野俊一氏は奮然留學の志を起し七月十九日東都を發し朝鮮サイベリアを経てベルリンに着し約一週間滞在の後マールブルヒ大學に行きコーシエルト、マイゼンハイマーの下に動物學の研究に従事せらるゝ由。

●箕浦忠愛氏

大正二年東京高等師範學校博物科卒業の箕浦忠愛氏は九月初旬出發シカゴ大學に赴かれリリー教授の教室にて動物學の研究に従事せらるゝ由。

●ゴードンシュミット氏

は駒場農科大學に於て數ヶ月間ハンノキケムシの遺傳研究に従事されつゝあり七月七日午後五時より一時間遺傳及び性の固定に就て醫科大學生理學教室講堂にて實物幻燈及び掛圖により講演せられ續て大學集會所に於て有志の晚餐會ありたり。

●モルテンセン氏

は三崎實驗所にて海產動物の採集及びウニ類の發生を研究せしが本邦滞在三ヶ月にして七月十八日發濠州にて八月開會の英國理學會に出席せられたり。

●ボック氏

も三崎實驗所滞在種々研究材料採集に従事せられしが七月十七日小笠原島に向け一ヶ月間採集に赴かれ其より歸京の上マーシャル群島の方面に向け出發の筈。

は樹上(二乃至三呎の高さ)にして形状はエナガも異ならず。材料中に毛類あることは今回余の檢したるものと異なるされどエナガも亦毛類を用ふることなきに非らざるべし。一巢中の卵數は六乃至十個にして大さ平均 0.53×0.42 吋あり。卵の色彩は全くエナガと全く同様なり。一般に五月以後に産卵す今回のエナガは四月初旬なりこは甚だしく時期早き様に思はる。

終りに於て飯島教授の好意に對し感謝の意を表す。

(黒田長禮)

新著紹介

●新刊圖書

- (1) ANGERSBACH, A. L., '13.—Zum Begriff der Entwicklung (1圖)
- (2) KAFKA, G., '14.—Einführung in die Tierpsychologie Die Sinne der Wirbellosen (第1卷九圓七十五錢)
- (3) MÂDAY, St. V., '14.—Gibt es denkende Tiere? (四圓八十錢)
- (4) ROUX, W., '14.—Über die bei der Vererbung von Variationen anzunehmenden Vorgänge (第1版) (1圖)
- (5) RHODE, E., '14.—Zelle und Gewebe in neuem Licht (二圓五十錢)

(6) BUIARD, E., '14.—Remarques sur le Mécanisme du modelage des Embryons humains (七圖)

(7) DAHL, F., '14.—Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und zum Konservieren von Tieren (第三版) (二圖)

(8) SCHMID, B., u. THEISING, C., '14.—Biologen-Kalender. Jahrgang I (三圓五十錢)

(9) LIPSCHÜTZ, A., '14.—Stoffwechsel und Energie-wechsel des Menschen (1圖)

(10) DE TERRA, P., '13.—Vademecum anatomicum-kritisch Etymologisches Wörterbuch der system. Anatomie (七圓五十錢)

(11) NUSSEBUM, KARSTEN u. WEBER, '24.—Lehrbuch der Biologie (第1版) (六圖)

●新著論文

(1) KUIPER, T., '14.—Die Funktionellen und hirnanatomischen Befunde bei der japanischen Tanzmans. Roiterlam.

(2) OSHIMA, M., '14.—Zwei neue Termiten-Arten von Japan: Zool. Anz. 64. 7.

(3) KIXONO, K., '14.—Die Vitale Karminspeicherung. ein Beitrag zur Lehre von der vitalen Färbung des Zellsdifferenzieren und Entzundeten Gewebe.

(以上谷津)

3、ハシブトガラス 綿羽一枚(體側のもの)
 4、エナガ 腹の綿羽(比較的多し、こは親鳥のものなるべし)

5、シジウカラ

風切羽(主として初列風なり外部程多からず)

6、ヤマガラ

綿羽一枚

7、ホ、ジロ

翕羽、上尾筒の羽、腹羽、以上少し)

8、カシラダカ

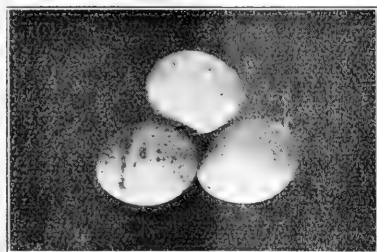
脇部の綿羽(少し)

9、アヲジ

胸羽(少し)

右の外所屬不明の大雨覆らしきもの二枚あり。

以上の結果エナガの巢内に敷く材料は先づ十種の鳥類の羽衣より成ると云ふことを得べし。而して是等のものを集むるには如何なる方法を取りしかは今茲に斷言するを得ざれども大形鳥類の羽衣少なき點より見るもキジバト及びハシブトガラスの羽衣は正しく地面に落ちたるものを銜へ込みしものと想像せらる。又エナガの綿羽比較的多量に存するは雌鳥の胸より自ら取りて材料となしたること疑ひなし。此の例は他の鳥類の場合にも知らるる所なり。されど他の各種の鳥類の羽衣を如何にして集めしかは想像に困難なり。特にツグミの羽衣甚だ多きが如き然り今籠鳥の場合を考ふるに或小禽は營巢せ



(大物質) 卵のガナエ

んとする場合に材料少きときは他の同籠中のものにて自已より弱き鳥類を追ひて彼れの綿羽を無理に引抜き材料の一部となすの例を知る、野生の場合にも此例ありや暫く疑を存し置くこととせん。エナガは本邦産鳥類中最小のものゝ一つにして今回余の調査せる材料となりたる羽衣を有する鳥類より正しく弱き鳥なり故に一層上記の説明をして困難ならしむるものなり。

巢の各部の測定を表記すべし。

巢の大きさ	巢の入口の大きさ	入口の下縁入口の下縁入口の上縁より下縁より厚さ(奥行)	内部の深さ内部の高さ
5.5×3.5mj	1.3×1.00	2.7	2.5 0.8

右の表を見るに入口の下縁より下方へ内部の深さは下縁よりの厚さ即ち奥行よりも短かし。

こは下底の方巢の壁厚さによりてなり(但し内部の敷物を除くとも)

次に卵に就て述べんに卵形にして地色は少しく灰白色或は又僅に暗白色淡栗色或は赤色の小斑點を有す主として卵の鈍端に多し卵の大きさは平均0.55×0.44吋あり。

以上にて今回檢したるものゝ記述を終りたれども猶ほ比較の爲め本州には産せざるシマエナガ (*Arenaria caudata*) (本邦にては樺太、千島、北海道及び朝鮮のみに産す) の巢と卵に就て記さんに、營巢する場所は叢中又

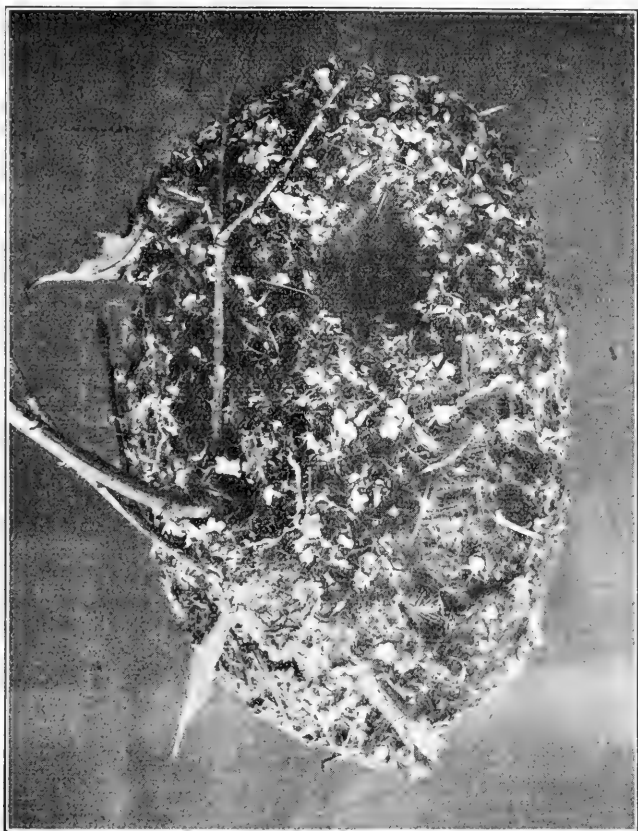
る由舊來の木造の粗造なるものに非ずして實に壯大なるものなり此物質的の完備に比例して有益なる生物學上の結果の此新建築より續出せんことを切望するものなり。

(谷津直秀)

●エナガの巢と卵

今茲に記述せんとするものは本年四月四日所澤附近に於て飯島教授が親しく、採集せられたるエナガ (*Acrochorda tringula*) の巢及び卵に就てなり。巢はクスギの枝間に營まれしものにして地面より六呎位の高さの場所なりと云ふ。而して巢中の卵數は八個にて卵内には已に胚子の發達せるを見る。

先づ巢に就て述べるに外觀は卵圓形にして先端に近き部に一孔あり此孔は巢の入口たるや論をまたず。而して孔は後面にあり後面は即ち樹枝に接するの部なり。故に



エナガの巢(後面)の實物大

前面より見るときは只一個の卵形の塊と思はるのみ。更に此鳥の巢の構造に關して驚くべきことは材料を調査して一層明かなり。即ち巢の外部の構造を見るに主として用ひられたるものは綠色の苔、ウメノキゴケ(地衣類)、

鳥名

1、キジバト

2、ツグミ

羽衣の種類

綿羽五枚(腹部のもの)

胸羽、肩羽、腰羽及び上尾筒

の羽(以上多量)

麻類の纖維菊科植物の小乾果及びシジウカラの初列風切羽等にして就中綠色の苔及び麻類の纖維は最も多量なり而して上記の諸材料は蜘蛛網を以て巧みに編着せらる。次に内部を検するに殆んど全部鳥類の羽衣の一部を多量に用ひて敷物となせり。今羽衣の種類並びに是等のものが所屬する鳥名を列記せば左の如し。

同六月十九日。曇天。

裏山に *Acridula trivirgata* を多く聞く。

今日、同じく裏山にて、*Tersiphone principis* を一

羽始めて聞き且つ見た。鳴聲、

“tsuki-hoshi-hi-hoi-hoi-hoi” と

聞かばきかる。又、時々、「カケ

ス」の如く“jay”と鳴く。又、

小聲にて、ぐせる如く鳴くこと

あり。余の見たる者は、背部赤

褐、尾は比較的長かりしも、中

央に特別に長き羽なかりき。或

は雌を見たるなるか？櫟、檜、

松木の間を、あちこちと飛かひ

て、虫を啄み居たり。いかにか

して捕へんものと努めしが、遂

に逃げ去りたり。

同六月二十日。晴。

夜、乙越の者 *Alanda japonica*

の巢を持ち来る。卵四つあり。

夜行き見しも、親は巢にあらざ

りきといふ。

同六月二十一日。曇。

午前裏山に *Parus major minor* を二羽見る。近頃

始めてなり。一羽は雄の成鳥。一羽は雛ならんと

ウツツホール新實驗所



思はる。色全體に著しく淡し。喉、頭等の黒色も薄く、胸より腹部の正中線を走る黒條も、細くして且つ短し。雛は盛に虫を探しつゝありしも、親鳥は餘り探さず。只、處々に飛移りて

雛を導くが如し。雛々の樹に來

れば親鳥は更に他の樹に移り、

恰も雛を呼ぶが如く低聲にて鳴

く。親鳥の聲は、平常の場合と大

に異り、低くして“Sie-tur”と

云ふが如し。雛は殆んど鳴かず。

裏山にて *Phasianus scintillans*

の雄一羽犬の爲に追出された

り。數日前も見たり。冬あたり

とは異り、飛立つ時に少しく鳴

けり。鳴聲は *Phasianus versicolor*

とは異なれり。(桑 屬生)

●ウツツホール新實驗所 米國

マサチューセツト州の一村ウツツホール

(Woods Hole 或は Woods Holl) の實

驗所に就ては本誌に既に數回の記載あ

りたるが去夏よりシカゴの富豪の計畫

により實驗所附近の地面を買ひ入れ石造の新建築にかゝ

り本年落成して七月十日カーネギー館の長ドクトル、ロ

(416)

モ」と「ミ、ズ」とを食ふ。「タニシ」は食はざりき「ミ、ズ」も大なるものは食はず。水も筆に含ませて與へたれど飲まず。今朝は「*Kitchi*」の外に「*hiru-pit-pi*, *hiru-pit-pi*」と低聲にて哀れ氣に鳴く。捕へ來りたる雛は、山に残りたる二羽より形もやゝ小さく、又凡て若きが如し。捕ふる時も、之丈は容易に捕へられたりと云ふ。恐らくは、*Strigidae* のものに普通に見らるゝといふ後産のものならんか。

三島に行き、午後三時頃歸りしに *Synium* の雛遂に死せり。

同六月三日。晴。

昨日も、今日も、表の松に *Hypsipetes amaurotis* 來り鳴く。

同六月四日。晴。

戸袋上に構へたる *Passer* の巢に *Elaphis* 來り、雛を六羽吞みたり。蛇を巢より引出したる時は、雛は恰も其の長き體の中央部にありき。蛇を殺して腹部を引裂きたるに、雛は未だ殆んど少しも消化されずしてありたり。蛇の巢に來りし時ならん親鳥懸命になりて鳴き叫びたり。暫く斯の如く叫びてありしが、後遂に静まれり。此の前も一度、戸袋の下迄 *Elaphis* の來りたる事ありき。

同六月六日。曇天。

Hypsipetes amaurotis を裏山に多く聞く。
Notacilla boarula melanope は毎日見るを得。

午後一時頃、裏山へ *Arachnida* の採集に行きたる時、*Synium walensis* の鳴くを一度聞きたり。

同六月七日。晴。

石山前の松林に *Arenula tringata* 多くあり。眼の周圍、頭側灰黒。全體に色淡きが如し。雛なるか？他は成鳥と變化なし。

同六月九日。晴。

良雄近所より *Notacilla boarula melanope* の巢を取り來る。卵五つあり。その語る所に據れば、四日は巢中に卵無かりしが、五日に始めて一つを見六日には二つとなりたりといふ。さらば、毎日一つづゝ産むにや。

同六月十六日。雨。

三津を廻り重寺へ行く。楠の邊にて *Cisticola* を見る。「セツカ」は近來やゝ少なくなりたるが如し。

同六月十七日。曇後晴。

午前淡島に行く。*Cettia cantans*, *Hypsipetes amaurotis*, *Fringilla kaibarahiba major* を聞き且つ見る。殊に後二者は割合に多し。猶ほ島の頂上にて *Zosterops japonica* を二度聞きたり。

午後江間へ歸る。口野の磯に *Alcedo ispida* を一羽見る。

同五月三十日。晴天。重寺にての觀察。

忠右衛門の家より *Symnium urdensis* の雛を一羽買ふ。今朝、山の畑にて忠右衛門の嫁が捕へたるなりといふ。乃ち其の嫁を案内にして山の畑に行く。嫁の語る處によれば、雛は總て三羽にて、畑の傍に立てる櫟の古木に止り居たりしが、三羽の中二羽は、捕へたるものよりやゝ活潑にして逃げ失せたり。捕へたるは二十八日の朝なりしが、昨日も同じ處に他の雛を見たりといふ。今朝來て見れば、一羽の雛は下の杉林中にて鳴き他の一羽は黙したるまゝ杉の枝に止り居たり。杉の枝に止れる方の者を見るに、頭部及び頸部は色白くしてやゝ褐色を帯び、脊に灰褐色の横紋數多あり。豊める翼の外縁黒く、尾も短かけれど黒く見ゆ。翼羽の横白紋もよく見ゆ。頭部の羽は *wood* の如く、縮れたり。尾の先端白し。之等の觀察をなしつつある間、雛は、常に、杉の枯葉越しに余の方を凝視し居たり。余と雛との距離僅かに三間半許り。少時して親鳥來れり。“*guo guo*”と鳴く。今迄杉林中にて鳴きつゝありし一羽の雛は、益々烈しく鳴き、親鳥の處に往きたるが如し。餌を受けしにや。雛の鳴聲は“*tuu tuu*”といふが如く、可憐なるものなりき。親鳥は、餌を與へたりと思はれたる後直ちに去れり。此の間、他の一羽の雛は、

翼だに動かさず、余の方を凝視せり。鳴きつゝありし雛は、此の雛より猶ほ一二間彼方に在りたるが如し。親鳥は、飛去りし後も、山の彼方にて、時々、“*guo*”若くは“*go*”と一聲づゝ鳴けり。

雛の一羽は、親鳥の去りたる後も、少しの間は矢張り鳴きありしが、程なく靜まれり。他の一羽は半時間餘も、微動だにせず(瞬丈は時々すれど)、余の方を見詰め居たり。やがて、余が、更に他の雛(即ち曾て鳴きつゝありし雛)を觀察せんとて立ち、余を凝視せる雛と約一間位の距離に近きたる時、二羽共に飛立ちて親鳥の方に去れり。程なく“*go*”、“*go*”若くは“*gan*”と鳴く親鳥の聲を聞けり。夫よりまたあちこちと生茂れる夏草を分けて林中を徨ひ、雛を探せしも、遂に見當らず、已を得ずして家に歸る。

晝頃、買取りたる *Symnium* の雛を籠に入れ、江間に歸る。鹽崩の先の池にて *Hirundo rustica gutturalis* の“*taking water on wing*”(?)を見たり。三四回やゝ間を置きて飲みたり。

同五月三十一日。晴天。

昨日一日籠の中にて靜止し居たる *Symnium* の雛今日、夕方、やう／＼動き始め、籠の前面なる鐵格子に止らんとせり。始終“*kitchi*”、“*kitchi*”(●—●—)とやゝ間を置きつゝ鳴く。與へたる「ク

只胃内容を檢して次ぎの如き餌食を知り得たのみである。

一、ヒキ、(蟾蜍) 一疋

大部分は消化して只離散せる骨片と後肢の蹠趾部の比較的原形を保てるものが存してゐた。

一、ヨタウムシ(夜盜蟲)幼蟲 十九疋

十九疋の中只四疋のみは外形完全であつたが他は皆多少形態を損し只其頭部を以て其數を知り得た位、故に實際は尙多數であつたかもしれぬ。

一、ザウムシ(象鼻虫) 一疋

殆んど完態

一、コメツキムシ(叩頭虫) 二疋

殆んど完態

一、ゴミムシの類? 四疋

殆んど皆體を失ひ翅鞘のみとなつてゐた

一、液體 多量

之等の内容物によりて見れば咀嚼の不十分なる事が推察せらるものであるが特にヨタウムシが其原形の儘にて存するなどいふ事は實に其咀嚼の程度を知るに餘りあるのである。

以上は只一個體のみに就きて觀察した事であるから之れを以て全般を推すと云ふ事は無論出来ない、時とすれば今回の餌食の如きは全く特例たるに歸するかも知れぬが併し若しも之等のものが該時期に於ける彼等の餌食の

常態であるならば穽は殆んど無害で寧ろ農業上有益であると言はねばならぬ、偶然であつたかも知れぬが此餌食を内田獸醫學士の調査に係る本邦内地の鵲類及鶉類の採餌と比較するに甚だよく一致するのであるが如何にも愉快に且吾意を強うするものがあるのである、(農商務省農事試験場特別報告第二十九號參照)、加之彼の毛及び皮は夫々利用せらるゝ途があるのであるから曾て某學者が狸の保護を唱導せられし如く是れが保護をも唱へたくなる、序ながら余は今後各地に於ける讀者諸賢が斯る機會のあらせらるゝ度毎其胃内容を調査發表せられ廣く之を總合して該獸の間接に人生に與ふる利害を究知する事も甚だ必要であると思ふ 六月十八日 (安藤伊作)

●素人の鳥日記

(三)

明治四十三年五月二十九日。暴風雨。夕方近く晴る。

當作矢崎より *Hirundo rustica gutturalis* の巢を取り來る。中に卵子五つあり。

午後五時頃三津を廻り重寺に行く。古奈の先に、

Motacilla grandis? の幼鳥四羽あり。頭、脊、喉

鼠色、腹部及び疊みたる翼の大部白く、尾、及び

Remiges の一部(疊みたる時の中央後端)黒し。同

處に *Motacilla boarula melanope* の雄二羽あり。

又 *Lanius bucephalus* の雌一羽あり。*Lanius* は時

々 *Motacilla* を追へり。

記述に代ふべし。

尙ほ南洋に産する *Lutianus monostigma* も往々中毒することありと稱せらる。

(田中茂穂)

●水戸にて捕獲せし獾

獾 (*Meles Anakuma*)

(FENN.) はイタチ科 (*Mustelidae*) に屬する本邦特産の食肉獸であつて、其形態の狸に酷似せる所あるより地方により之れが稱呼を混同し或は之れを「ムジナ」(貉)といひ「マミ」と呼び「サ、グマ」と稱へ而かも彼狸を亦「ムジナ」と稱し「マミ」と呼べるのと混同して何れが何なるか只其稱呼のみでは判斷に惑ふのである、而して其本邦内では廣く北海道本州四國九州に渡り其山地に棲息せる事は青木理學士の調査せられたる論文により明かなる次第であるが今回珍らしくも之を水戸市外に於て捕獲するを得其觀察の自由を得たから左に之れが概略を報導しようと思ふ。

一、捕獲の時日、去る六月十二日午前八時半頃であつたが如何したものか余輩の學校構内(常磐公園に接近せり)植物園より麥畑中に侵入し來つたのであるが多分常磐公園の杉の密林中にゐたものかも知れぬが(併し此附近に斯る獸の居るといふ事は一度も聞いた事はない)兎に角日中異様の獸の出沒した事であつたから直ちに大騒ぎとなり忽ちにして包圍攻撃を受け無慘にも撲殺せらるゝに至つたのである。

一、性別 雄、 年令は分らないが大分老熟せるもの

らしい。

一、體長(鼻端より肛門まで)

七二七ミ・メ

一、尾長

一三六ミ・メ

一、後肢足長(踵より最長趾端まで爪を除く)

八三ミ・メ

一、耳長

三九ミ・メ

一、肩高

約二六七ミ・メ

一、腰高

約三二九ミ・メ

一、體重量

六一八キ・グ

一、形態、頭部は割合に小形で頭蓋部より吻端まで漸次に細り圓錐狀をなし穴居に適應せるの觀がある、眼は極めて小形で淡茶色の強き光輝ある眼球を有して居る、耳殼も亦小形で後方に向ひ顚顚部の長毛で被はれてゐる、軀幹は長く尾は短くて狐狸の夫れとは一見して容易に區別がつく、四肢は何れも短く又何れも五指(趾)を有するが其母指は大に短い、而して蹠行(プランチグライド)である事は犬屬と違つてゐる、蹠裏は全部無毛の黒灰色である、前肢前膊部には屈指伸諸筋が發達して肥大し鉤爪も亦太く鋭く後肢の夫れに比して約二倍程の長さに達し掘穴の妙技を有する事は直ちに想像せらるゝのである。

一、毛 は疎にして長く全部概して土色様黒褐であるが特に頭蓋部、頸背及尾毛は稍淡褐、眼の周圍咽喉部及四肢は殆んど黒色腰帶部は濃黒褐で腹面は一帯に粗簿なる黒褐毛を有してゐる。

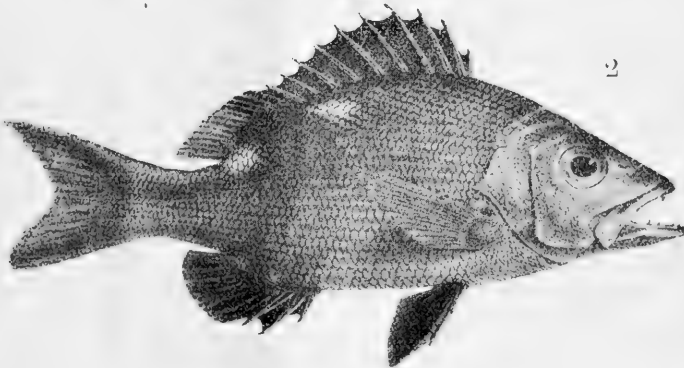
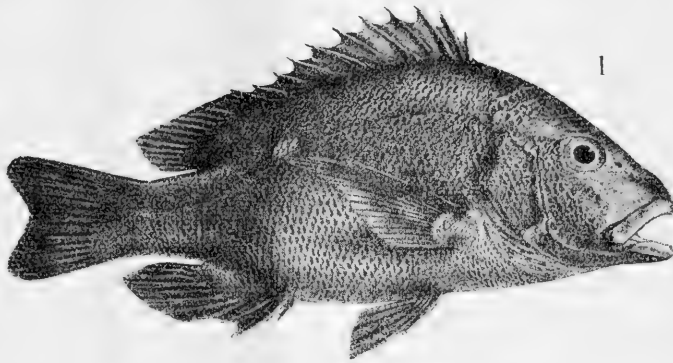
一、餌食、内部を解剖して見たが記す程のものない、

す。體は白色にして後端は少々紅褐色を呈す。蓋し此部は褐色の卵子を包藏すればなり。

睪丸は二個、體の後方兩腹管末端と體の正中線との間にあり、各々深き溢れ目を見ふ。雄器孔は腹の前端分岐點と腹吸盤との中央に位し攝護腺に圍繞せらる。卵巢は睪丸の前方少許の正中線上に位し橢圓體をなし小形なり。卵黄腺は腸管の外側にあり前方は腹吸盤の側後部より後方は睪丸の前方に達する一連の腺群なり。子宮は最も大部分を占む睪丸と腹吸盤との間にあり左右は腸等を越え遙に卵體の邊緣に達す、其の前方部中に含む卵子内にも纖毛を有する仔蟲を含藏するを見る。子宮の開孔の近き部には卵殻を出でし仔蟲の存在するを見る。

●フエダイ屬中有毒なりと考へられて居る魚類
フエダイの類 *Lutianus* は邦産凡そ六種あり形

(吉田貞雄)



1. フエダイ
2. *Lutianus bouhar.*

狀稍や鯛或はフエフキダイ (*Tethyrinus*) に似たるも多くは重要視せられざる爲め顧るもの少なく従つて魚市場に上る數も少きが如きも本屬は熱帶的魚類に屬するを以て

東京附近にては多く漁獲せられず、フエダイ屬のものを食したる爲め中毒したりとの實例は我邦は固より其産する他の諸地方にても全く之なきに、只一種 *Lutianus bouhar* と稱するは必ず中毒するものなりとて之を産する土地の人は恐るゝこと恰も河豚に於けるが如し、されども之を學術的に研究して其眞偽を確かめるものあるを聞かず、本種の産するはサモア、タヒチ、ニエウギニー、南鳥島、東印度諸島なるが故、南部日本にも多少來るやも知れず、サモアにては之を「ムメア」と呼ぶ、本種の特徴は側線よりも上方に白點二個あることなり、邦産フエダイは僅に一個の白點あるのみ、今比較の爲め上記二種のフエダイを圖示し詳細なる

雄許りのマガモが徘徊する。ハテナー雌は獵師から撃れて仕つたのかしらと、思ふたことは一二度ではなかつた。所が伯林ではこれが實に多い、否保護せられた池の水に二月頃浮いて居るやつは皆雄である。殆ど毎日のやうに散策に行く池の邊でベンチに腰をかけて居る婦人共の話を窃み聞くと、妻が卵を抱きつめてるので雄たちが無聊を慰めるために雄ばかり相伴つて居るといつてゐる。成ほどそれに相違ない其中にぞろ／＼と雛をつれて雌が出て来る。けれども雌は雛をつれてるから少時はやはり雄は雄許り遊びでる。此頃は一緒になつてゐるが、そろ／＼南方へ去る。

(八田三郎)

●寄生雜話

(二十四) 内臓蟲の吐出 内臓蟲寄生蟲が口から嘔出せらるゝとは稀な場合で極めて稀に蛔蟲が吐出せられたことが記載されて居る條蟲類が吐出せられた例に至りては一層稀である。處が近頃マハト氏(Mach)は米國ジョン・ホプキンス病院の患者が條蟲を吐出した例を報告して居る。即ち患者は二十一才の既婚者で白人であるが一九一三年五月十三日同病院に入院したので當人の話によると姪娘の初期即ち前年十二月比屢々嘔吐を催したが或る烈しき嘔吐の後條蟲の一部を吐出しかけたので驚き母を呼びしが母は之を見注意して引き出せしも途中より切れてしまつた。其後二日にして二個の長き切が肛門から排出された其れ以來殆んど半歳の間時々小切片の條蟲を排出

したとのことである。患者は身體虛弱にして神經質であつたが病院に来て服藥の後二日にして排出した條蟲を検した所が明に無鉤條蟲であつた然し頭部は發見されなかつたとのことである。

次に同氏は蛔蟲が口から吐出された一例をも併せ報告して居る。其の患者は二十五才の農夫で胃痛を感じて後嘔吐を催し之と共に蟲體を吐出したのである。患者は四週間前より食慾は盛なるに係はらず體重を減じ十五對度も減少したとのことで、身體は衰弱し蒼白で舌苔を生じて居つたのである、患者は蛔蟲を吐出する迄は糞便と共に之を排出したか何うか氣が付かなかつたが吐出して觀ると肛門から排出したことも屢々あつたと言つて居る。

(二十五) 胎生の「ヂストマ」。母體成卵子中にて仔蟲(ミラチデナム)及びレヂアを生じ胎生することは Monostomidae 科の吸蟲類には從來報告せられしとあれども Distomidae 科のものには之あるを聞かざりしが一九一二年の夏米國寄生蟲學者リントン氏は魚類吸蟲の生活史研究の際偶然カモメの類(Larus argentatus)の排泄腔中に發見せし一吸蟲に胎生する一例を見出したり。其後同蟲を研究し本年に至り之が結果を報告したり。同蟲は *Parorchis avinus* と命名せられ長さ六・二耗、幅四耗頭直徑一・二耗口吸盤〇・四二耗腹吸盤一・一八耗にして、頭部の周圍は襟狀に擴がり其邊縁に一系列の刺あり。頭部と腹吸盤中央部との間稍幅狭く頸部をなし其の表面に鱗片狀の刺を密生

(雜 錄) ○北海道の疑問を伯林で晴す

血液臓器等を捺抹せる「オブゼクトグラス」を永く貯ふる時は、染色せらるゝこと甚だ悪しくなり、美しき標本を得ること能はざるものなるが、これを直接に又は濾過紙に包みて「パラフィン」油中に投じ置き、用に臨みて、取り出し、「キシロール」にて洗ひ、「アルコール」にて固定して染色すれば美しき標本を得べし。

ギームザはさきにギームザ液に「アセトーン」又は「メチール、アルコホール」を混じたるものを用ひて捺抹標本の固定と染色とを短時間内に同時に行なふ方法、即ち、迅速識色法なるものを案出して報告したり(小泉著寄生原蟲學再版第三十三頁參照)。其方法は良結果を與へざるにあらざるも(一)「アセトーン」又は「メチール、アルコール」を加ふるが爲めに染色が減少し(二)「メチール、アルコホール」混液は固定力少なく、充分に固定する迄保つ時は空中より水分を吸収して色素の沈澱生じ、又(三)「アセトーン」混液は固定力強けれども、永く保つべからざる缺點あり。右の方法の發表前より著者は色素を出來るだけ多量に含有し、「グリセリン」を出來るだけ少なくせる「メチール、アルコホール」溶液の最も良果を與ふることを考へ居たりしが今度右の方法の缺點を除かんために次の如き方法を案出して發表したり。用うる色素液はギームザ原液に近きものにして、「アズールII」○三瓦と「アズールIIエオシン」三瓦を「グリセリン」二五立方糎「メチール、アルコホール」四七五立方糎の合液に溶かせ

るものなり。色素は温めて製し、冷やして永く靜かに放置し、後濾過す。右の色素液を Farbfärbung と稱し製品として發賣せらるべし。使用する方法は(一)なるべく薄く捺抹せる「オブゼクトグラス」を、其と畧同大形の底面を有する深き硝子皿に表面を上方に向けて入れ、(二)其に右の色素液を滴下して「オブゼクトグラス」の全面に平等に廣がらしめ(八滴乃至十五滴普通は十滴にて足る)三十秒間保つべし。一分間を過ぐすべからず(三)次に一〇立方糎の水に色素液を十滴加へたる溶液をば、右の器中に注ぎ、よく前の色素と和せしめ「オブゼクトグラス」を色素液に充分に没する様にし、十分間保ち(四)色素液を流し、水にてよく洗ひ、乾かして、「パラフィン」油又は中性「バルサム」にて封するなり。

右の新法によれば、よく固定せられ、原蟲體、血球の諸顆粒等よく染分せられ、血液學者の用にも足るべし。又「アセトーン」を混せる色素は分解し易くして、永く保つべからざるも、此色素は其缺點を有せざるが故に熱帶地の使用に便利なるべし。

(小泉 丹)

雜 錄

●北海道の疑問を伯林で晴す マガモの産卵地たる北海ではよく見ることだが、一二月の頃一群擧て

● ロマノウスキ―染色標本の貯藏

に『パラフィン』油を利用すること

こ及び迅速ロマノウスキ―染色

法の新案

1) GRENDA, G.:—Paraffinöl als Einschlussmittel für Romanowsky-Präparate und als Konservierungsfähigkeit für ungefärbte Trockenausstriche. Centralbl. f. Bakteriöl. u. s. w. Bd. LXX. 1913.

2) Do :—Zur Schnellfärbung (Romanowsky-Färbung) von Trockenausstrichen. Ebenda. Bd. LXXIII. 1914.

「アニリン」色素にて染色せる標本は「バルサム」又は「ツェーデル」油にて封藏し置けば、褪色するを免れず。特に「メチレン」青、「メチレン」アズール」を包有する色素によりて染色せられたる、青色、「メタクロマチン」性色澤を有する標本は、此等の封劑によりて迅速に褪色し、久しく保存すべからず。乾燥せる儘に保つことによりて比較的永く保存するを得るのみなり。著者ギームザの創製にかゝるロマノウスキ―式染色を確實に且つ簡便に行なふ色素即ちギームザ液は、同氏の永年の苦心によりて、唯々乾燥標本のみならず、濕潤染色標本、切片標本をも作る方法案出せられ、用途は頗る廣きものとなり益聲價を高めたる觀あるも、唯、此色素によりて染色せ

られたる標本の久しき貯藏に耐へざる一大缺點を存したり。然るに、ギームザは「パラフィン」油を用うることによりて右の缺點を除き得べきことを發表したり。

「パラフィン」油を染色標本貯藏に用ふるは著者に始まるにあらず、既にストランスキー Stransky (一九〇一年は神經組織の標本に利用しハルツ Harz も菌の標本に利用し、共に良好なる結果を得ることを云へり。著者はギームザ液にて染色せる、原蟲を保有する血液及び臓器の模様を乾燥標本、「バルサム」封藏標本、「ツェーデル」油封藏標本及び「パラフィン」封藏標本となし、一ケ年間同一に保存して後比較したるに、獨り「パラフィン」油封藏標本のみ、全く褪色せざることを認めたり。

「パラフィン」油は流動「パラフィン」とも云はるゝものに、透明無色、完全に中性の反應を呈し、水には全く溶けず、「キシロール」には如何様にも混溶するものなり。標本を封藏する方法は「バルサム」の場合と異ならず。

ギームザ液濕潤染色標本なれば、「アセトーン」「キシロール」混液にて脱水せる後直ちに「パラフィン」油にて封すべく、乾燥染色標本なれば、乾きたる面に。直ちに「パラフィン」油を置きて封じて可なり。「パラフィン」油は永久に硬化せざるが故に、なるべく、餘分を去り「デッキガラス」の四邊を「ラック」等にて封すること必要なり。

「パラフィン」油は染色標本の封藏のみならず、未染色捺抹「オブゼクトガラス」の貯藏に用ひて好果を得べし。

して「ピロプラスマ」は永く生存することにして、コッセル等四氏の報告せるところによれば、低温中に血液を保つ時は一週間時に一ヶ月間も生存して、毒力を保有するといふ。

チーマンは、寄生體の多量に見らるる血液を用ふれば培養に失敗することを記せしが、クヌート氏等も同様の經驗をなし、幼犬に接種し、其血液を材料となせり。氏は、強度に感染せる場合には、赤血球の破壊せられたる結果として、血漿中に游離せられたる血色素其他の物質によりて、寄生體の活力の害せらるゝに由るならんと言へり。

氏等の方法は根本に於てバウス氏法と異ならず。葡萄糖液は一%二%三乃至四%等のものを用ひしも、最も好果を與へたるは血液六立方糎に十分の一立方糎の五〇%葡萄糖液を和したるものにして、僅少の蟲體を宿せる血液を培養して、頗る多數の蟲體を見るに至り、原血液には必しも見られざりし、一血球に十六個三十二個等の蟲體の宿る像を認めたり。盛りなる増殖は最初の二日間に行はれ、其後は褪廢體を生じ、漸次其數を増すも、六日乃至八日後迄は生存するを見たり。氏等は又健康なる犬の血液にて新しき培養管を作り、其に移殖して、更に發育せしむることに成功したり。氏は更に、右の如き培養中に發育せる蟲體の本來の毒力を保有するや否やを確めんと欲して、培養後八日目のも及び、培養後四日目に

移殖せる二代目培養の四日目のものを少量に犬に接種して試みたるに、何れも感染し、其血液より更に培養を得たりと云へり。

豊田氏は二回の繼種培養にも發育を認めしが、原培養に發育せしむることは左程困難ならざるも、其後は極めて困難にして、好結果を與へたるは、三十七度に保ち、十八時間後に繼種せる場合なりしと云へり。氏は患犬の末梢血液より作れる標本中には一血球に四箇以上の蟲體の宿る像を見ること稀なるも十八時間培養のものには四箇、八箇十六箇時には其以上の多數の蟲體を宿す血球見られ、寄生體の血球内にて増育をなせることは確實に認められしも、寄生せられたる血球の割合を増したりとは思はれざりしかば、最初は、單に血球内にて増育するのみにて、新しき血球の侵さるゝことはなきものにあらすやと思ひしが、繼種培養を得るに及びて明かに新しく侵さるゝ血球のあることを知れりと云へり。氏によれば、培養にては、第二日に軽度の褪廢變化現はれ、血球も蟲體も大となり、核と、グレファロプラストは離れて見え、血球より解離せられたる蟲體を見られ、三日後には其等の數増加し、褪廢は進行し、四日後には殆んど悉くの蟲體全く褪廢して見らるゝと云ふ。

抄 録

●井モリの眼原基の位置に就ての實驗

STOCKARD, C. R., — An Experimental study of the Position of the optic anlage in *Amblystoma punctatum* with a discussion of certain eye defects: American Journal of Anatomy 15, 3, 1913.

ストッカードは鹽化マグネシウム溶液にて處理したる魚胚に單眼畸形 (Cyclops) を得其を研究し眼原基の胚頭の中央にありとせりシュペーマンは兩棲類の胚の實驗よりして、眼原基は初めより相稱的な一對の區域にありと主張し單眼畸形の生成は兩原基の中間部の發達不完全なるに歸因すとせり、著者は此兩説を實驗的に解決する爲めに「アンブリストマ」の胚を寒天質包被より摘出し兩眼顯微鏡の下にて針及び鋏にて胚の一部の細胞群を除去し三日乃至五日の後に其胚を殺し細片として研究せり、胚にて髓板の頭端中央を傷けし場合に多くの眼缺損を生し其左右の部分を手術せしときに眼に異常なし故に眼原基は中央線に近く一塊として存し發達進むと共に二分して左右に進み對的のものとなるを知るを得たり。

(谷津直秀)

(抄 録) ○井モリの眼原基の位置に就ての實驗

○「バーベシア」の試験管内培養

●「バーベシア」の試験管内培養

1) KNUTH und RICHTERS: — Ueber die Vermehrung von *Piroplasma canis* auf künstlichen Nährboden: Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere. XIV 2—3, 1913.

1) 壽田: — Züchtungsversuche mit *Babesia canis* nach der BASSCHEN Methode. Centralblatt für Bakteriologie u. s. w. LXII. 1913.

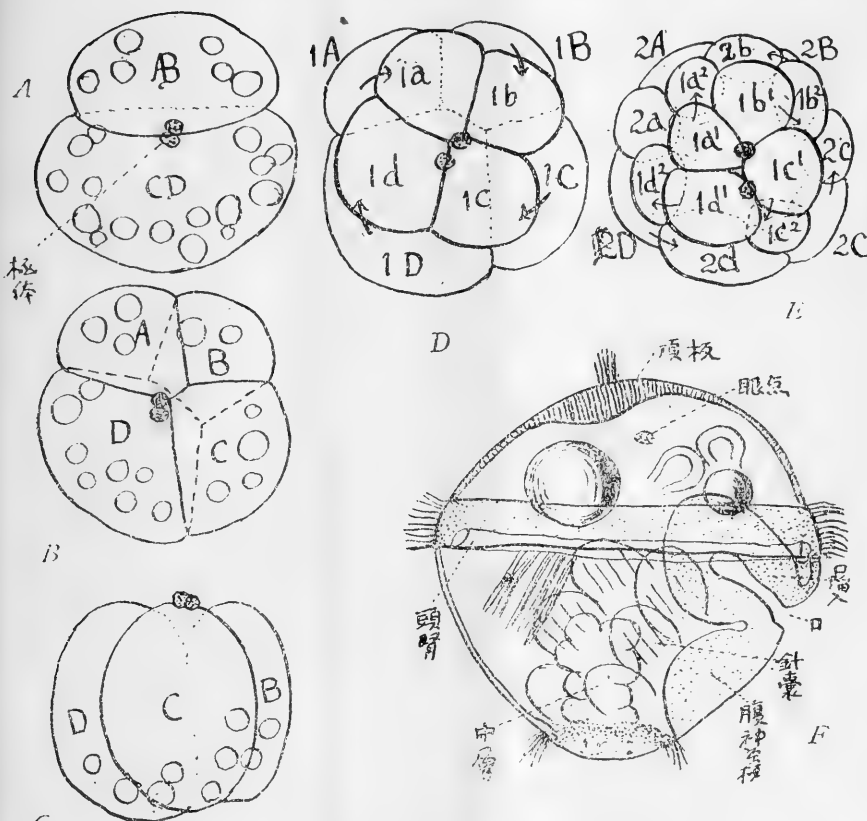
バース氏の「プラスモディウム」培養法は發表後間もなく「バーベシア」(ピロプラスマ)の種類にも用ひられフリエブルグ Vrijburg トムソン及びファンサム Thomson and Faubham チーマン Ziemann 等の報告あり。其等の結果は、さきに、本誌第二百九十九號に抄録し置きたり。茲に其後に發表せられたるクヌート、リヒテルス兩氏及び豊田秀造氏の二報告を紹介すべし。兩報告は共に犬に寄生する「バーベシア、カニス」を材料とせる實驗にして、前のファンサム等及びチーマンの用ひたるものと同一なり。

クヌート及びリヒテルスは「ピロプラスマ」の培養の試験をなし其には「プラスモディウム」と異なる、重要な差異のあることに注意を要することを云へり。其は「プラスモディウム」は宿主の體外にては速かに死し去るに反

即ちウニの卵にては十六細胞期分裂球は特別の胚葉のみならず特別の器管をも代表するものと云ふべし。

第四圖

ゴカイの十六細胞期及び「トロコフォア」期まで



乙、ゴカイの卵(ウィルソンによる)

前記のウニの卵と同様な結果を餘程以前に WILSON

は環虫の卵に得たり油球に富めるゴカイ (*Nereis limbata*)

の卵は先づ AB と CD の不等大の二細胞 (第四

圖 A) となる第二分裂の際に AB は A と B と

等大の細胞となり CD は C と D の不等の細胞

となる D は C より常に大なりウィルソンの結

果によれば第二分裂面は胚の中央面に相當す

(之も大體のことにて實は第四圖 B の如く分裂

球の強灰の爲めに此面屈折せず) 第四圖 C にて

見らるゝ如く油球は四細胞の植物部に存す動物

極は極細胞の存在にて知るを得第三分裂の際に

は各細胞より動物極に向ひ油球のなき細胞を右

巻き (dextrorotary) に芽出す即ち四の大細胞に

相當する小細胞の右に變位す (第四圖 D) 第四分

裂の際には之に反し左巻き (laevorotary) に小球

を出たす最初の 1a, 1b, 1c, 1d を第一四群細胞

(The first quartet) と云ふ 2a, 2b, 2c, 2d を第二

四群細胞と云ふ其内 2c は他の細胞よりも大く

幼虫體の構成に大關係を有する故に之を第一體

細胞 (somatoblast) と云ふ第一四群細胞は不等に

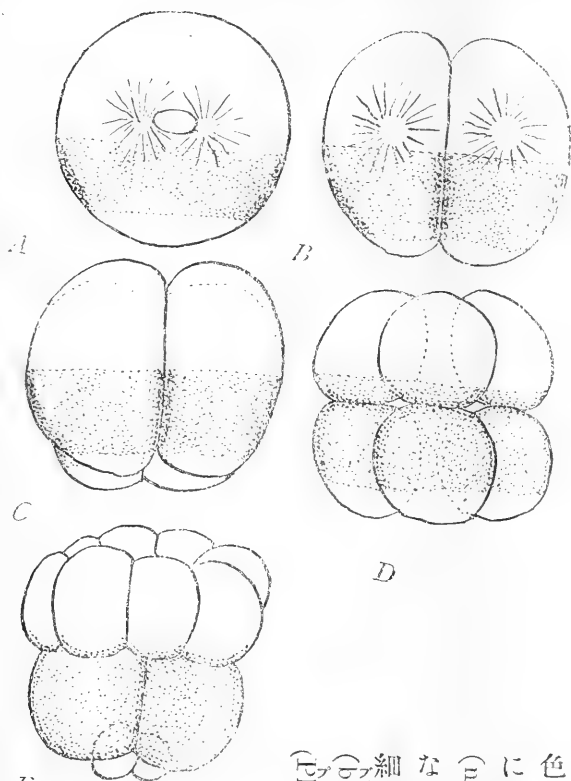
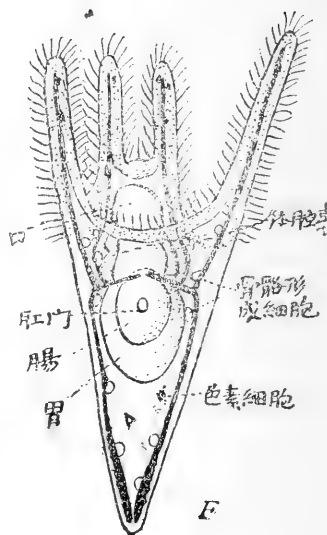
分れて 1a¹, 1b¹, 1c¹, 1d¹ (動物極を形成する) と

1a², 1b², 1c², 1d² なる此間に 2a, 2b, 2c, 2d の第

二四群細胞入り非常に規則正しき分裂像をなす

第三圖

ウニの十六細胞期までの分裂及び「ブルーテウス」



的の例を出さん。

甲、ムラサキウニの卵(ボベリーによる)

ボベリーはムラサキウニ *Strongylocentrotus lividus* の卵にて赤帯を発見せり其は卵の南半球にて水平に位し上は殆んど赤道に達し下は南球より少し上にて止る之にて卵は三帯に分る色素なき北半球と赤帯と色素なき極域 (Polar cap) となり (第三圖 A) 第一第二分裂は縦の分裂にて四の全く性質の同じなる分裂球 (即ち前記の三帯を同様にするもの) となる (第三圖 B, C) 第三分裂は水平にて殆んど赤道を通る (第三圖 D) 次に北半球の色素のなきものは縦に分裂して八細胞の環をなす南半球にて第三分裂水平にて色素を有する四細胞即ち大細胞 (macromeres) と色素なき四個の小細胞 (micromeres) となる横より見れば第三圖 E の如しボベリーは此赤大細胞を目標として十六細胞期の三細胞冠の運命を胚球期 (blastula) 及び胚囊期 (gastrula) 進んではブルーテウス (Puteus) 時代までも追搦するを得たりこれ大體の結果にして小細胞極は胚の植物極 (vegetal pole) となるを知れりこは既にドリシユの八細胞期を震蕩して分離したる實驗より證明せられしことなり猶詳細の點にては十六細胞期の小細胞は第一次遊離細胞 (primary mesenchyme) として骨格を造る細胞となる赤大細胞は主として内層細胞となり體腔水管系原基も生ず無色動物極細胞は外層及び其より發生せる諸器官となる

せば液此糸を傳ひ上りて卵に達すかくすれば精子は卵に此糸の子午線の所にて入るなり九十より九十五パーセントまでは第一分裂面と胚の中央線と受精子午線と先づ殆んど一致したり^{アル}はまた精子進入の場所は胚の腹尾部となるを證せり^{ブラッシャー}Brachet も亦此場所の型的なるものたるを證せり然し型的以外の場所にては他の原因の爲めに卵黄部は精子進入の場所にて相稱的に配列せず之れ^{ボルン}Born の實驗にても知らる即ち蛙の卵を二枚の硝子板に反顧して挟み置けば外觀は差なしと雖ども内部にて重き卵黄は下に降り輕き原形質は上に昇る此くせる卵にては中央面は卵質の流れの子午線^{ストレーメン}(streaming meridian)即ち下る卵黄の最高點と上る卵質(褐卵黄)の最下點とを結合せる子午線に一致す此子午線に七十五パーセントの卵は第二分裂起る由是觀之重力により比重を異にせる卵質の流れの相稱的配列を定むるを知る然し前記の如く型的の場合には精子の進入點の胚の中央面を定むるなり。

然らば重受精(一卵に二精子入れるもの)にては胚の中央面は如何にして定るや^{ヘルラン}Herlant の研究によれば二精子の穿入點の相接近せると反對の位置にあるとを問はず此二點の中間に相稱面あり單受精の型的の場合と反し重受精の際には相稱面と第一分裂面と何等の關係を認めず三精子の入れる場合にも精子の穿入點と相稱面と一定の關係なし^{ブランシェー}Blanchet の見し三精子以上の受精までも亦然り^{Hana fusca}Hana fusca の卵にては三精又多精受精にて精子穿入の

點と中央面と關係なしと雖ども卵の一侧に灰半月の生成にて矢張卵の左右相稱なるを知る^{オスカー・シュルツェ}Oscar Schultze は餘程以前より蛙卵は初めより左右相稱を有すとの考を抱けるが其實際なるは^{ブランシェー}Blanchet の實驗により明なり即ち彼は^{バタイル}Battailon の方法にて受精以前の蛙卵を針にて衝き單爲生殖を起したるに其針の穴に關係なく數時間の後に受精せる對照試驗卵の如く灰半月生じたり故に蛙は初めより極變化し易き形にて左右相稱を生ず單爲生殖の際には此原形にて存すれど單精或は重精受精の際には前記の如く變化するものなるなり。

^{ブランシェー}Blanchet の結論は^{ドリーミユ}Driesch のウニの卵の左右相稱に就ての説と一致す^{ポベリ}Poberi はウニの卵に多くの場合に於ては第一分裂面の精子穿入の個所を過るを見たり即ち第一分裂面は卵の相稱面にて受精子午線は胚の中央面を通るなり然し此場合にも原形的の左右相稱の存するは人工單爲生殖の際其を起す物質の卵の周圍より一様に働くにも係らず左右相稱を表すにても知らる此原形的の構造の精子穿入によりて變位するものなり。

四、動物卵のモザイク(剪嵌細工)分裂

卵の受精し分裂するに當り未來の動物の主軸即ち前後左右等の定れるのみならず精細なる記載動物學の教ゆる所によれば各器官各胚葉を測りて分裂球までに至るを得即ち分裂期の卵は種々の器官^{アンダーク}原基の剪嵌細工の如く配列す故に之をモザイク分裂と云ふ先づ三の有名なる模範

講話

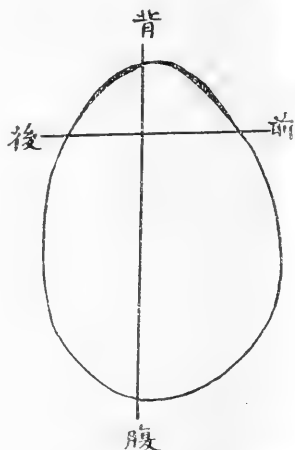
●動物の發生生理學(二)

理學博士 谷 津 直 秀

二、胚の長軸は既に受精以前の卵にて知るを得るや否や

吾人は進んで未だ受精せざる卵に於て既に胚軸の認めらるゝや否やを見ん。

第二圖

イカ (*Loligo yealii*) の卵の縦斷
波瀾氏原圖による

き又蛙の卵の如き皆然り後者にては後章に細説する如く他の一軸は精子の進入の際に定まるウニにては之に反し

受精後と雖左右相稱を認むること能はず、こはかく見ゆるのみにて

多くの場合にては此時期に胚軸の既に固定さるゝを知る ^{セルフオン}Chirton-Talbot の研究によるにナメクデウヲにては精子の進入する以前に第一卵原細胞に於て明白に左右相稱を見る頭足類にても亦然り(第二圖)尖りたる卵極は背にて圓みあ

る卵極は腹より腹極に近く卵黄の膨らみたるは前方にて之に反せるは後方なり昆蟲にても受精以前に卵形にて胚軸を知るを得る場合あり又受精以前には單に不等の二極を區別し得るのみのことあり例へばホベーリーの結果によるにウニ (*Strongylocentrotus lividus*) の卵の如

實際は受精後のみならず既に以前に於て内部の玄微の構造にて左右相稱を有せるやも知るべからず此の一見一個の左右相稱面を有せざる如き卵にても精子の侵入の點によりて此面の定まるものなるやは實驗によるの外なし。

三、精子の穿入點によりての中央面の固定ルーは此問題を解決する爲に蛙の卵にて次の如く局部受精をなせり即ち受精前の卵をとり細き絹糸の一端を其赤道以上に達せしめ(蓋し精子の進入するは通常赤道以上なればなり)其糸の下端に精子を含める液の一滴を落

(402)

大 正 三 年 八 月 十 五 日

9. DORLEIN, F., 1901.—“Die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger.”
10. FANTHAM, H. B., 1908.—“*Spirochaeta (Trypanosoma) balbianii* (CENTES) and *Spirochaeta endoutae* (KEYSERLITZ): their movements, Structure, and affinities,” ‘Quart. Journ. micr. Sci.’ N. S., no. 205.
11. KRENZER, G., 1885.—“Ueber einige in Seeethieren lebende Gregarinen,” ‘Arch. f. mikr. Anat.’ Bd. 24.
12. HALL, M. C., 1907.—“A Study of some gregarines with especial reference to *Hymnocyrtis rigida* n. sp.,” ‘Stud. Zool. Laborat. Univ. Nebraska,’ no. 77.
13. HINTZE, R., 1902.—“Lebensweise und Entwicklung von *Leuckesterella minima* (CHAUSSAY),” ‘Zool. Jahrb.’ Bd. 15.
14. LANG, “Lehrbuch der Vergleichende Anatomie der wirbellosen Thiere, zweite Lieferung: Protozoa.”
15. LANKESTER, E. R., 1872.—Remarks on the Structure of the gregarinae, and on the development of *G.* (*Monocystis*) *Sépnacii* KÖLL,” ‘Quart. J. n. S.’ N. S., vol. 12.
16. LÉGER, L., 1906.—“Etude sur *Taeniocystis mira* LÉGER, gregarine méamérique,” ‘Arch. f. Protist.’ Bd. VII.
17. LÜTJE, M., 1904.—“Ban und Entwicklung der gregarinen,” ‘Arch. f. Protist.’ Bd. 4.
18. PRATE, L., 1886.—“Untersuchungen einiger an den Kiemenblättern des *Gammarus pulex* lebenden Ektoparasiten,” ‘Zeits. wiss. Zool.’ Bd. XLIII.
19. SCHAUDINN, F., 1900.—Untersuchungen über den generationswechsel bei Coccidien,” ‘Zool. Jahrb.’ Bd. 13, Abth. Anat.
20. SCHWILAKOFF, W., 1894.—“Über die Ursache der fortschreitende Bewegung der Gregarinen,” ‘Zeits. wiss. Zool. Bd. 58.
21. SCHNEIDER, A., 1876.—“Contributions a l’histoire des Grégaires des invertébrés de Paris et de Roscoff,” ‘Arch. Zool. exp. et gén.’ Tome 4.
22. SIEDLICKI, M., 1899.—“Über die geschlechtliche Vermehrung der *Monocystis ascedidae* R. LANK,” ‘Bull. intern. Acad. Sci. Cracovie’.
23. VAN BENEDEN, E., 1872.—“Remarks on the Structure of the gregarine,” ‘Quart. J. Micr. Sci.’ N. S. vol. xii.
24. WOODCOCK, H. M., 1906.—“The Life-cycle of ‘*Cystobia irregularis* (MINCH.) together with observations on other ‘neogamous, gregarines,’ ‘Quart. J. micr. Sci., N. S. vol. 50.

ファンサムは、尙ほ「スピロヘーテ」の運動を光の波に譬へたり。“The transverse vibrations set up by the myoneme fibrillae in the of Spirochaetes …… resemble those of light waves in the ether. The transverse vibrations of the light waves in the ether bring about it longitudinal forward motion, just as the transverse vibrations of the myonemes of the membrane set up pressures inwards on the organism, and so propel the organism longitudinally forwards.” (*ibid.*, p. 63).

前述したる處を見るに、クロレー以後學者多くはクロレーに替してシェウアイアコッフに反くが如し。クロレーの説はシェウアイアコッフのものに比し、比較的多くの眞實性を有すべく豫察せらるゝも、其の説の可否確定如何は、更に今後の證明的研究に俟たざるべからず。本節の初に於ける序言にも述べ置きたるが如く、簇虫の前進運動に就ては、余は自ら特別の實驗觀察をなさゝりしにより、何等獨自の報告をなし得ざるを悲む。それ故、今は只余が觀察したる斷片的の事實の中、シェウアイアコッフの説に對する反證とも思はるゝものを列記するに止むべし。

- 一、體を曲げたるまゝ直行することあり。
- 二、一所にありて體形を變せず方向を變ずることあり。
- 三、退行することあり。
- 四、退行前進交々來ることあり。

五、障害物に突當りたる時も、體を屈折することなく、只體の位置を變じて方向を轉ずることあり。

六、體の後端に粘液様物質を附着せしめたるまゝ進行することあり。

(終)

參考書目

1. BRASIER, L., 1904.—“Contribution à la connaissance de l'appareil digestif de Annelides polychètes. L'épithélium intestinal de la Pectinaire,” *Arch. zool. exp.* (4), vol. ii.
2. BÜRSCH, O., 1881.—“Kleine Beiträge zur Kenntnis der Gregarinen,” *Zeits. f. w. Zool.*, Bd. 35, ‘Ordnungen des Tier-reichs.’
3. —, 1882.—“Protozoa,” BRONN'S Klassen und Ordnungen des Tier-reichs.
4. CHALKINS, G. N., 1901.—“The Protozoa,” *Columbia University biological Series*. VI.
5. CRAWLEY, H., 1902.—“The progressive movement of gregarines,” *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, vol. LIV.
6. —, 1905.—“The movements of gregarines,” *ibid.*, vol. LVII.
7. DANILEWSKY, B., 1885.—“Die Hämatozoen der Kalbbläuter,” *Arch. f. mikr. Anat.*, Bd. 24.
8. DELAGE et HÉROUARD, 1896.—“Traité de Zoologie concrète,” Tome I.

(400)

虫の論文に於て下の如く論じ、クロローニーの説に同意を表せり。“That the contractile element, presumably fibers of some sort, in any case, should be responsible for ordinary movement of any sort would seem highly probable.” (p. 12). 彼は又、簇虫の前進運動が非常に緩慢なること、及び、其の普通に直線的に運動する事は、前進運動に轉換する筋活動が甚だ少なき爲なりとし、而して簇虫の前進運動をば skater のそれに比せり。即ち “The gregarine ‘sculls’ in the same manner that a skater does, converting the transverse impulses of the myocyte fibers into a rectilinear movement.” (p. 13).

FANTHAM (10, 1903) も亦下の如く云ひ、簡単にクロローニーの説を賛成せり。“My observations on the movements of trophozoites of the Selenidiidae of *Phascolosoma*, in brief, entirely support the views of CRAWLEY as to the movements of gregarines. I saw a slight quantity of gelatinous material extruded from the gregarines as described by SCHENVLAKOFF, but I cannot believe that such is sufficient to account for the gliding movement of the viriform trophozoites. In the Selenidiidae the longitudinally arranged myocyte fibrillae or myonemes are well marked, and by their contractions, set up pressures in a plane at right angles to the long axis of the body. One had ocular demonstration of the result of these pressures

for, under favourable conditions, I have seen even the somewhat spherical nucleus of the gregarines altered in shape and rendered more transversely avoid, and vice versa.”

ファンサンは更に、此の簇虫の運動に關する説明を以て「スピロクレーテ」(「カキ」及び「カラスガエ」等)の運動をも説明せんと企てたり。曰く、“Now, it seems to me that these observations have a direct bearing on the movements of Spirochaetes, I have already mentioned the occurrence of myonemes in the spirally wound membrane of Spirochaetes. These myoneme fibrils, by their shifting or movement of pressing inwards or outwards the attenuated cylindrical body, set up transverse movements in the periplast surface——probably as alterations in the position of the striations of the periplast membrane and body generally——in a plane at right angles to that of the long axis of the body, which axis is also that of the forward direction of movement. An impulse of this kind, starting at the anteriorly directed end, sets up a wave passing backwards towards the hinder end; This wave can be seen passing down the flexible body in a direction opposite to that of the forward motion of the organism, and a return wave is sometimes visible in favourably placed specimens. The onward gliding movement of the Spirochaetes is thus accounted for.” (10, pp. 22—23).

the same time as the backward movement, that part of the gregarine's surface where the contact relations are temporarily different moves not only backward, but from side to side as well. It is not difficult to see how movements of this sort may produce locomotion, when it be recollected that gregarines are sticky. If a particular part of the surface be in close contact with the cover-glass or slide, a muscular movement which carries this particular part backward would not be followed by a mere slipping of this part, but by a movement of the gregarine in the opposite direction." 彼等猶言 *Porospora gigantea*, *Dactylophorus*, *Schneideria*, *Stictospora* 及び *Echinomera hispida* 等の長き體形を有する簇蟲が、單にその後端より出づる粘液狀物質のみに依つて前進すとは受取れずとなし、最後に各種の胞子蟲に於ける筋樣纖維の存否と運動の有無との關係を擧げ、結論して曰く "An adult coccidian possesses no muscular system, and lacks the power to move. On the other hand, intra-cellular gregarines, when squeezed out of cells, show muscular contortions, and occasionally the typical progression of the free-living sporont. The Haemosporidia and Myxosporidia, both of which are motile, possess muscle fibres similar to those of polycystid gregarines, whereas the Amoebozooidia (Schizogregarines) show no muscle, and are not known

to possess the power to move. In general, throughout the Sporozoa, the possession of muscle fibres and the power of moving from place to place go hand in hand, while the forms which are not known to move lack muscular elements."

LÜHE (17, 1904) は其の『簇蟲の構造及び發育』なる綜合的論文の最後に於て簇蟲の運動を述べ、クロレーの說を略説したる後、附記して曰く "Ob hier mit bereits das letzte Wort über die Gleitbewegung der gregarinen gesprochen ist, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls hat die Annahme einer solchen Stemm-bewegung das für sich, dass sie nicht ohne Analogie dasht und dass die Bildung des gallertstieles in der Tat als Folge der Gleitbewegung leichter verständlich ist wie als deren Ursache." (p. 177).
WOODCOCK (24, 1906) も亦、其の *Cystobia* 及び *Diplocystis* に関する論文に於て "Even less is there anything corresponding to a layer of myocyte fibrillae to be noticed in *Cystobia*; and the same appears to be equally true of *Diplocystis*. The fact that this lack of muscle-fibrils is accompanied by a complete absence of mobility in these Gregarines is a strong confirmation of CHATTLEY's theory." (p. 26, 及び同頁の脚註) と云ひ、クロレーの說に左相なり。

HALL (12, 1907) も同く、千九百七年に發表せる簇

多室性簇虫に就て

〔十〕

理 學 士 石 井 重 美

八

(398)

運 動

六 前進運動(承前)

第三期

CRAWLEY 及び CRAWLEY 以後。

シエウイアコフ以後、多くは直ちに彼の説を承認するか、或は多少疑を挟む者も、他に適當なる説明なければとて之を引用し、此の困難なる問題に就き、根本的研究をなしたる者無かりしが、千九百二年、クロレーの重要な論文出づるに及び、簇蟲の前進運動に關する説明は、茲に大なる革命をなすに至れり。以下少しく彼が研究の要點を序で見ん。

クロレーは、研究の材料として *Echinomera hispida* と *Stenophora jubi* (後にクロレーは之を *Stenophora jubi* と訂正せり (Proc. Acad. n. s. Philad., 1902, p. 33)) とを用ひ、主に其等の生活標本に就て觀察をなせり。彼はシエウイアコフが簇蟲の回轉運動をなすは體の屈曲に基因すと云ひたることを批難し、又、前進運動が單に粘液狀物質の排出のみに依つて説明し得べからざる二三の例證を擧げ、粘液狀物質が體の後方に遺棄せらるゝは、前進運動の原因にあらずして、恰も蝸牛が其の

後方に一種の粘液様物質を残す如く、前進運動の結果なりとせり。猶ほ、或場合に於ては、簇蟲の體表面にある粘着性物質は、寄主の組織より由來したるものと如く見ゆることありとて例を擧げ、此場合にもシエウイアコフの説の不確實なることに言及せり。かくて彼は終にシエウイアコフの説を棄て、新たに小纖毛、一時的原形突起等の運動器官を尋ねて得ず、更に轉じて、油浸レンズと人工燈とを用ひて精査し、遂に彼の所謂横運動 ("transverse movement") の存在を發見せり。彼は此の横運動に就て曰く "It manifests itself as a shifting of the cuticular striations in a direction at right angles to the long axis of the animal. The more superficial granules of the endoplasm also take part in it, which indicates that the myocyte, or muscular layer, is involved." 彼は又横運動が如何にして簇蟲の體を前進せしむるかに就き下の如く云へり。 "The non-scalar impulse, starting backward from the region of the septum, necessarily causes the contact of the gregarine with the cover-glass to be different in this region from what it is in the more posterior parts. Further, since the transverse movement takes place at

なく、其筋纖維は陰莖の長軸と並行す。前貯精囊（第五圖 AS）は第九體節にありて對をなさず。後貯精囊（第五圖 BS）は、其後端第十一體節の後腹に向ひて延び、決して卵囊に入ることなく、前貯精囊に比し發達著しく劣れり、對をなさず。受精囊（第五圖 ETH）は對をなして第十體節にあり、生殖時期に於ては常に精子束（第五圖を含有す。

血球頗る豊富なり。

體長八〇乃至一〇〇耗。體幅最廣一耗乃至一二耗。體節數一〇〇乃至一八〇。產地、盛岡、東京、鹿兒島、沖縄。

本種は既知のものに比すれば *L. udekemianus* CLAP. に似たれども、後者の咽頭は第五體節迄達し、且つ剛毛の上枝は頗る非常に發達し棒狀をなせるを以て本種とは全然異なるものなり。尙 *L. silviani* ELLEN に於ては剛毛の兩枝殆んど等長なるを以てこれと區別す。且 *L. silviani* には體長一耗に達するものありとの事なり。

L. gotoi と *L. villeggi* とは、東京にて多く共に産するを以て、肉眼にて兩者を區別する方法もがなと、種々苦心したるも、未だ良法を得ず。季節殊に冬季にては、兩者共に體小に、尾部比較的濃き黃色をなし、眞珠光なく、一々檢鏡するに非ざれば、とても其種を判ずる事能はざるも夏季に於ては、時として區別をなし得る事あり。即ち大體に於て――

一、尾部に於て眞珠光強く、且横縞の密なるは *L. gotoi* なり。

二、體の比較的大なるは *L. villeggi* なり。によりて區別するなり。此法は比較的適確なれども、時によりてこの標準のたゞざる事あり。例令區別の出来る場合にても、初めの數個は必ず檢鏡し、其時々摸樣を能く注意しておくべし。又以上の區別の認めらるゝ場合にても、少しく怪しきものは一々檢鏡せざれば種を決定すること能はず。

（大尾）

きては六乃至七とし Rybka の如きは、其極めて相似たる *L. dugesi* と *L. hoffmeisteri* とを區別するに、其陰莖鞘の長さとその彎曲の有無によりしを見れば、*L. hoffmeisteri* に於ける比は、先づ六乃至七と見るべく、又 VEDOVSKY の圖書によるも、其比 *L. gotoi* のものに及ばざるを以て此點に於て *L. gotoi* と *L. hoffmeisteri* とは區別せらる。VAILLANT と MICHAELSEN とは奈何にして如斯比を與へたるものによ。 *L. dugesi* は Rybka によれば略十二倍にして甚だ彎曲せるものなり。尙 FIESEN によれば *L. igneus* の陰莖鞘の直徑は甚だ細きものなるを以て *L. gotoi* のものと異なり。

3. *Limnodrilus willegyi*, n. sp.

體色紅。後尾部は淡灰色より淡黃色を呈し、全く成熟せるものにおいて、多く淡灰色にして、隔壁によりて生ずる縞は餘り密ならず、眞珠光は非常に薄く、時に全くなき事あり。前唇(第七圖 PS)は短かく、鈍き圓錐狀をなす。第一乃至第五體節に於ては、常に前後二つの小體節よりなり、前小體節は後小體節よりも大なり。下皮細胞は常に細胞膜を有す。

腦は殆んど四角形をなし、後方少しく凹形を呈す。腦の左右後隅より走る一對の咽頭線神經(第七圖 EN)あり。肉帶は完全なる環形をなし。普通第十一體節にあれども、時に前後の體節にも及ぶ事あり。

剛毛(第三圖)はS字狀をなし、尖端二枝に分かれ、兩枝とも強く屈曲す。上枝は下枝よりも長く且太し。剛毛束は第一乃至第五體節に於ては、前部の大なる小體節に位置す。第十一體節の腹剛毛束は缺如せり。體の前部に於ける剛毛束は、四乃至六個の剛毛よりなり、中部に於ては一乃至三、後部に於ては一乃至二よりなる。

第一、第二體節間及第二、第三體節間には、不完全なる隔壁(第七圖 IS)體の腹方にあり。五對の隔壁囊(第五圖の I-5)ありて、第五、第六體節間の隔壁乃至第九、第十體節間の隔壁面に附着し、腸の腹側にあり。左右一所に體腔に開く。

咽頭は第二體節の後半より第三體節の末端に及び、咽頭腺(第五圖 G 及第七圖 PG)は極めて能く發達し、第三體節より第五體節に及び、生の材料にては其部今全く不透明なり。食道は第四體節にあり。腸及色素細胞は第五體節に始まり、色素細胞の長さ五〇乃至一〇〇 μ 。第八體節の前排泄器は稀に房狀を呈する事あるも、決して著しからず。

攝護腺(第八圖 HR)は紡錘狀をなし、其大略は擴張部に似たり。其開口(OPR)は大なり。擴張部輸管(AN)の長さは、擴張部よりも大にして、其内壁には纖毛あり。陰莖鞘(第四圖)の長さは、其基部に於ける直徑の三乃至四倍にして、眞直、其横斷面は常に圓形をなす。陰莖壁は内外二層共完全に發達す。陰莖室の外方には螺旋狀筋

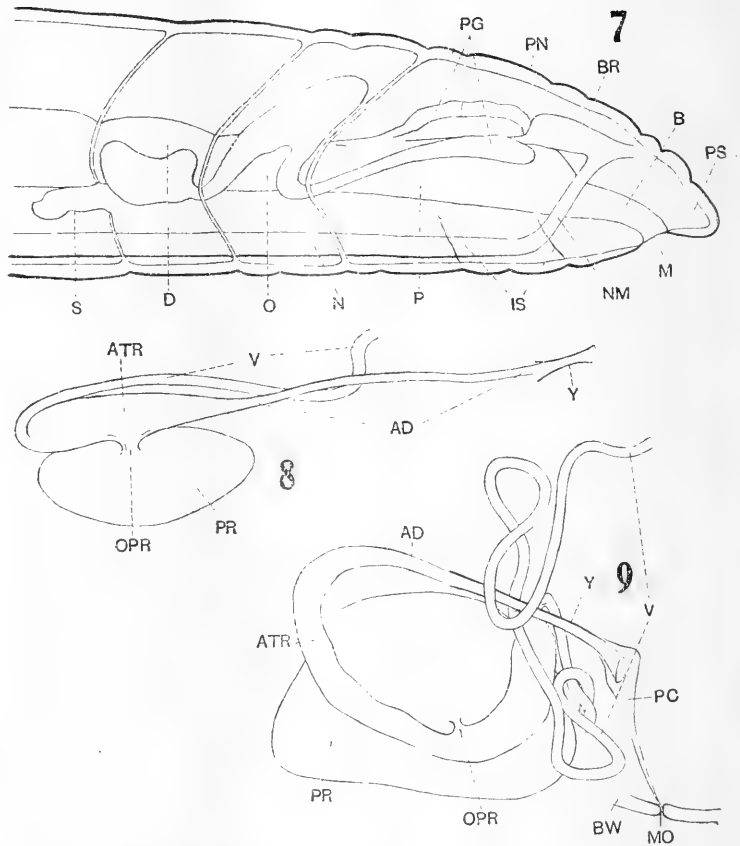


圖 說 明

- 第一圖 A *L. gotsi* の體の前部に於ける一剛毛。B 同上後尾部に於ける一剛毛(下部略す)。七百倍。
- 第二圖 *L. gotsi* の陰莖鞘。二百五十倍。
- 第三圖 *L. vittiger* の一剛毛。七百倍。
- 第四圖 *L. vittiger* の陰莖鞘。三百倍。
- 第五圖 *L. vittiger* の前部模式圖。B 精子束。
- 第六圖 *L. gotsi* の前部模式圖。
- 第七圖 *L. vittiger* の前部縦斷半模式圖。百倍。D 膀。E 前唇。
- 第八圖 *L. vittiger* の輸精管一部。百倍。
- 第九圖 *L. gotsi* の輸精管一部。百倍。
- ニ一 前排泄器。AD 擴張部輸管。A 前貯精室。ATR 擴張部。B 口腔。BR 膀。BW 體壁。C 色素細胞。D 輸精管。E 卵葉。F 咽頭腺。H 心臟。IS 不完全なる隔壁。M 口。MO 雄孔。N 腹臟。NM 抱咽頭神經。NOD 剛毛の小瘤。O 食道。OPR 攝護開口。OS 卵葉。P 咽頭。PC 陰莖室。PG 咽頭腺。EN 咽頭腺神經。IR 攝護腺。PRG 前唇神經球。PS 後貯精室。S, SI 隔壁囊。STH 受精囊。T 星丸。U 輸卵管。V 輸精管輸管部。NI 後排泄器。V 陰莖鞘。

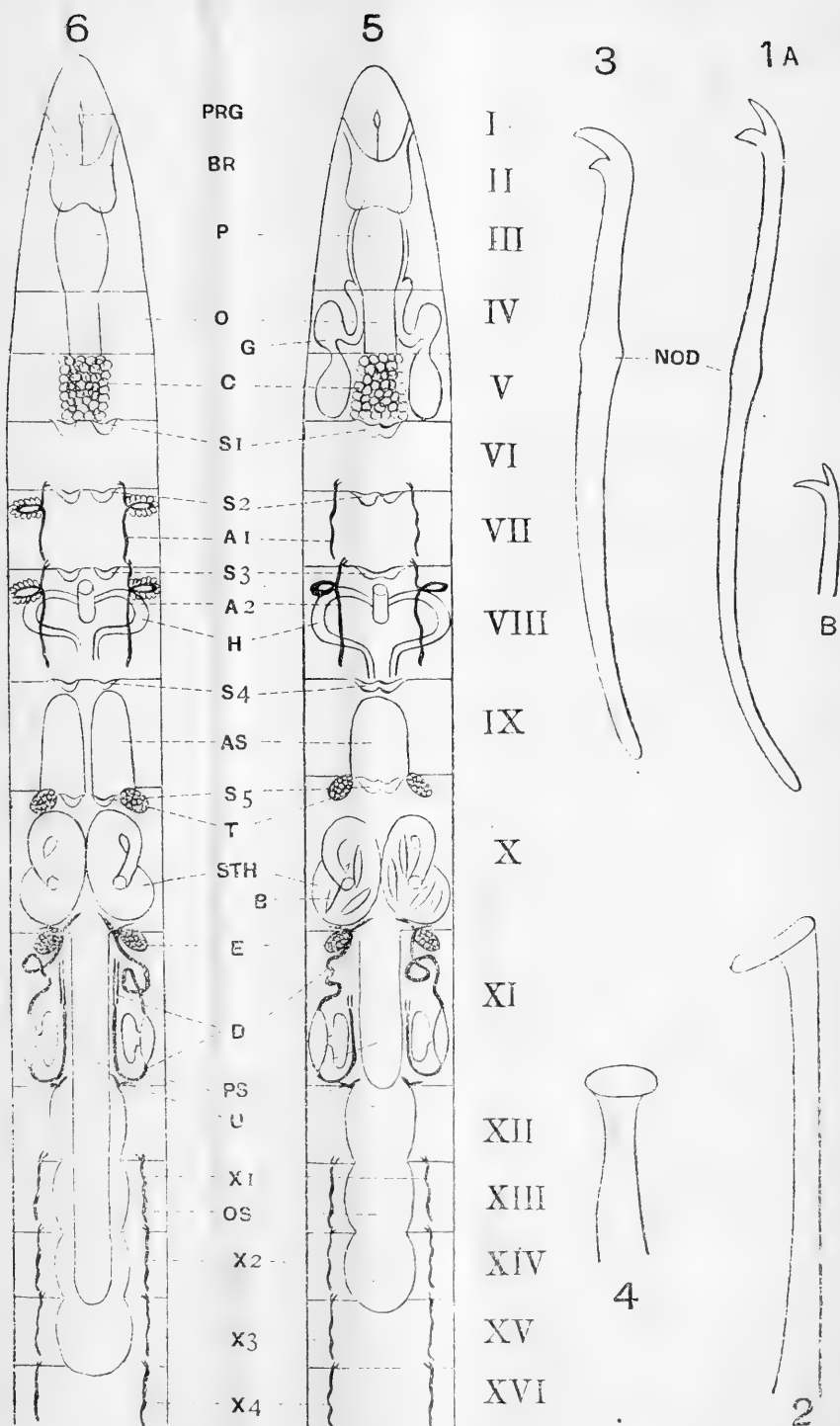
血球を見ること極めて少くなし。

體長七〇乃至一〇〇耗。體幅最廣一耗。體節數一〇〇乃至一五〇。產地、盛岡、東京、越前、鹿兒島、沖縄、錫蘭島、ラホール。

本種を既知のものと比較するに、*L. hoffmeisteri* CLAP., *L. dugesi* RYPER, *L. igneus* (FISCH) 等と極めて近きを知

る。今左に其最も見易き陰莖鞘につきて比較すべし。

L. hoffmeisteri の陰莖鞘の比は VERHOEVEN によりて六乃至七を記され、VILLANT によりて四乃至五、LEDDARD によれば六乃至七、RYPER も七乃至七、MICHAELSEN によれば略十一倍とせり。實物を見ざる以上妄に論ずること能はざるも VILLANT 及 MICHAELSEN を除



1. *Limnodrilus gotoi* HAYAI 1899 Novura emend.

L. gotoi—S. HAYAI. Annot. Z. Japan. III, pp. 5—11.
L. gotoi HAYAI MICHAELSEN in: Das Tierreich—Oligochaeta, p. 44.

L. socialis—J. STEPHENSON. Trans. Roy. Soc. Edinburgh 48, 1912, pt. II, pp. 285—303, and Spolia Zeylanica 1912, vol. viii, pt. xxxii, pp. 251—276.

體色紅。後尾部は淡灰色より淡黄色を呈し、全く成熟せるものにありては多く淡灰色にして、隔壁によりて生ずる横線を以て密に縞取られ、其腹面は一種の眞珠光を有す。前唇は短かく鈍き圓錐をなす。第一體節より第五體節に到る間、常に二個の小體節よりなり、前小體節は後小體節よりも小なり。下皮細胞膜は體の大部分に亘りて存在せず。

腦は殆んど四角形をなし後方少しく凹形を呈す。

肉帶は完全なる環形をなし、普通第十一體節を被へども、時に第十體節後半より第十二體節前半に亘り、若くは第十一體節及第十二體節の全部に亘ることもあり。

剛毛(第一圖A)はS字狀をなし、尖端は二枝に分かれ、兩枝とも屈曲す。體の前部に生ずるものは、小擴大にて殆んど等長なれども、體の後部に於けるものは、上枝は下枝よりも著しく小なり(第一圖B)。第一乃至第五體節に於ける剛毛束は、後部の大なる小體節の中央に位置し、其他の體節に於ては、多少體節の後部に位置す。

第十一體節の腹剛毛束は缺如せり。體の前部に於ける剛毛束は多く六個の剛毛よりなり、中部に於ては三乃至五、後方に於ては一乃至二よりなる。

第一、第二體節間及第二、第三體節間には隔壁の痕跡もなし、五對の隔壁囊(第六圖5—5)ありて、第五、第六體間の隔壁の後面に附着し、腸の腹側にあり。左右別々に體腔に開く。

咽頭腺は殆んど發達せず、稀に數個の細胞が咽頭壁に附着することあり。咽頭は第二體節の後半より第三體節の末端に及び、食道は第四體節に限られ、腸及色素細胞は第五體節に初まる。色素細胞の長三五乃至五〇 μ 。

第七、第八體節に於ける前排泄器(第六圖A—2)は房狀を呈す。

攝護腺(第九圖PR)は不整形なれども寧ろ外見球狀を呈し、擴張部を取巻く。其開口(OPR)小なり。擴張部輸管(AD)の長さは擴張部の殆んど半分以下にして、其内管壁には纖毛なし。陰莖鞘(第二圖)の長さは、其基部に於ける直徑の一〇乃至一倍にして、眞直、其横斷面は常に圓形を呈す。陰莖の外層は不完全なり。陰莖室の外方は螺旋狀筋を以て取巻かる。前貯精囊(第六圖AS)は第九體節に於て對をなして横はる。後貯精囊(第六圖PS)は第十一體節の前端より後方體節に及び、卵囊中に入り込み、對をなさず。受精囊(第六圖STH)は第十體節にあり。余の見し範圍に於ては精子束を有せず。

(論説) *Olimnodrillus gotoi* HATAI に就て (野村)

一、第三種に於ては三〇乃至三三を算し、是等中間の長さは絶對になく、且其他の體の構造に於ても多少の異點あるものなり。今是等の種類の特性を表として *L. gotoi* HATAI の其等と比較すべし。但し第三の種類は、今迄余の見たる數は非常に少なく、猶切片としての研究を経ず、且つ本論には關係なきを以て省きたり。

第一種	第二種	<i>L. gotoi</i> H.	受精	攝護腺	陰莖鞘	前貯精囊	後貯精囊	剛毛	陰莖部の螺旋狀筋
			精有紡維狀	精有紡維狀	長幅の比 三—四	一個	第十一體節 限り	上下兩枝 の長不同	無
精有紡維狀	精有紡維狀	精有紡維狀	同	同	二個	第十一體節 及び以後に	第十一體節 及び以後に	上下兩枝 略等長	有
有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

この表中には屬一般の特性を記さず。又第二種の受精囊中、精子束の有無は未だ決定したるものに非ざるも、少くとも大體に於て區別せらるべきものなるに付き記し置けり。尙 *L. gotoi* HATAI の陰莖鞘の計算は其論文中に記入せられざりしも其圖畫より想像したるものなり。

扱てこの表を檢するに *L. gotoi* HATAI は其攝護腺、前貯精囊及受精囊に於て第一種と似、其陰莖鞘、螺旋狀筋の存在及後貯精囊に於て第二種と相似たり。而して以上述べし三種の外は余の採集中になく、少くとも東京に於ては普通のものに非ず。これ等の事實は余をして危疑することなく、畑井氏は第一種及第二種を混じて *L. gotoi*

とせしものなるを思はしむるものなり。且つ畑井氏圖版の第八圖には、模式圖とは云へ、餘りに第一種の陰莖部の構造に似たるものを與へたるより考ふれば、恐らく余の考の正なるべきを自信するものなり。事態かくの如くなるを以て余は第一種に對して *L. n. ilugi* なる新名稱を提案し、第二種に對しては *L. gotoi* なる名稱を保存せしめんとす。

本種の種類は MICHAELSEN に遵ひしものにして、同氏の 'Oligochaeta' 以後、一九〇四年に A. DITLEVSEN の提案にかゝる「モ、ホ、ヅキ」科 (Tubificidae) の新分類法あり。前者は各種の構造を比較的細密に考慮したるものにして従て屬數も多く、後者は種屬發達の系統によると稱するものにして、頗る簡明次の如きものなり。

一、受精囊孔に生殖剛毛あるもの *Pseudomorychotes* VELD.

二、攝護腺あるもの *Tubifex* LAM.

三、攝護腺なきもの *Cutello* SAV.

この分類法に従へば第一種は *Tubifex villegii* 第二種は *Tubifex gotoi* となるものなれども、實際に當りて研究すれば例令本法に遵ふとしても亞屬をおく方便利にして、亞屬をおく位ならば少くとも今日の所 MICHAELSEN に遵ひて差支なかるべしと思はる。尙 DITLEVSEN の意見は系統學上正しきものなるべけれども未だ一二學者の外には採用せられ居らず。

論 說

● *Limnodrilus gotoi* HATAI に就て

理 學 士 野 村 益 太 郎

この研究の源は先年、當時コロンボ博物館長たりし、WILLEY 教授が、*Limnodrilus gotoi* HATAI に似たる印度産の一種を渡瀨教授に委託し、五島教授若くはドクトル畑井氏によりて研究せられ且つ報告せられんことを希望せられしに、明治四十三年夏、小生の卒業論文の題目の一部として五島教授より小生に其研究を命ぜられしに始まりしものにして、小生當時内外の事情頗る身邊にせまるものあり、薄志難筆を投じて幾度か嗟嘆するを禁せざりしが、終始變せられざる五島教授の懇篤なる御奨勵と、且つ親身も及ばざる菊地第一高等學校教授の熱心なる御援助とあり、幸に研究を持續し發表の機運に會せしは、小生絶大の喜にして其山海の御恩は口言ふ能はず筆記す能はず。余輩不肖なりと雖、粉骨勤勉他日必ず期して報恩萬分一の責を盡すべし。編首謹んで記す。

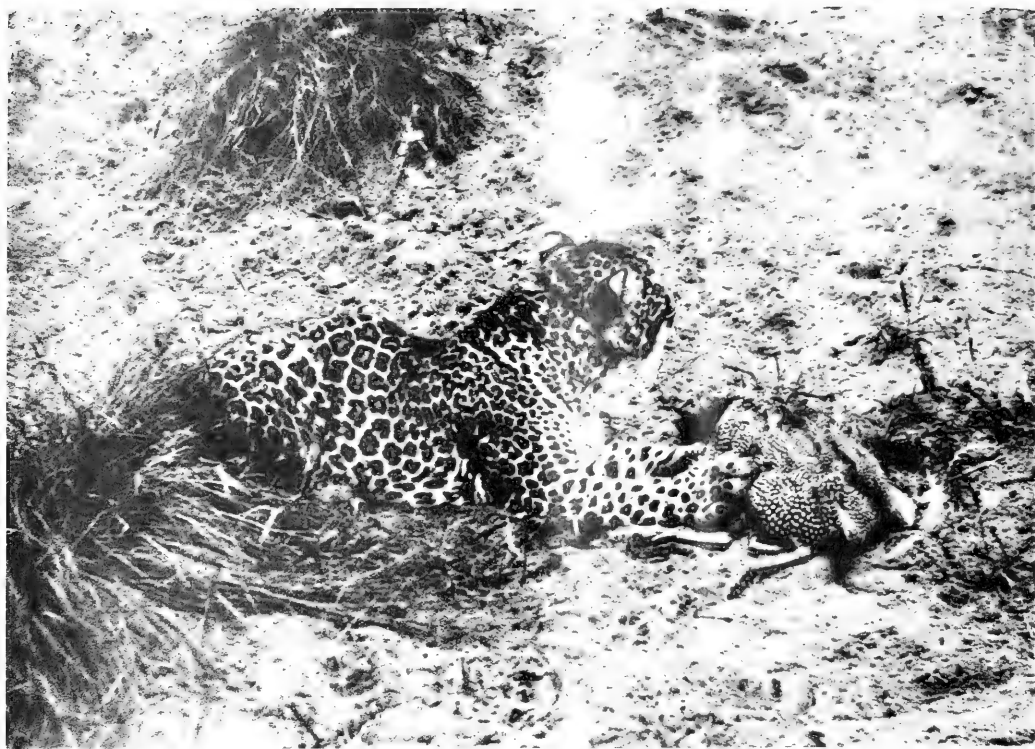
扱て一八九九年畑井氏の *Limnodrilus gotoi*, n. sp. に關する論文提出せられ、其翌年 NICHAISEN によりて、*Das Tierreich—Oligochaeta* に引用せられしより、一の確定種として一般に認めらるゝに到りしが、余の研究に於て計らずも左の二箇の新事實を發見することを得たり。

1' *Limnodrilus gotoi* HATAI は *L. gotoi* 及 *L. willeyi*, n. sp. の二種を含む。

2' *L. gotoi* は印度にも産す。

初め一九一〇年七月より十一月に亘り、盛岡及東京に於て採集せし「モ、ホ、ヅキ」中、三種の *Limnodrilus* を發見せり。是等は其陰莖鞘の長さに於て判然異なるものにして、其第一種の陰莖鞘は、其長さとその基部に於ける直徑との比三乃至四、第二種に於ては其比一〇乃至一





野生狀熊に撮影せられたる豹及び獅子

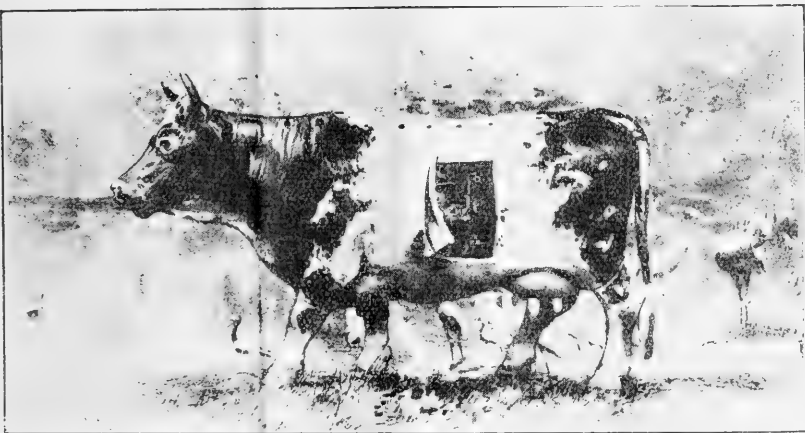
●野生狀態に撮影せられたる豹及び獅子

(口説繪)

平凡に飽いて居る世の人々は、檻の中の豹の寫眞や、動物園で寫生した獅子の繪畫位では、到底満足せぬやうになつて來た。此傾向に投ずる爲めに、いろ／＼の新努力が試みられる。野生鳥獸の活動狀態を其儘寫眞に撮らうといふ計畫の如きは其一例である。

尤もこのことは、近來活動寫眞が非常に流行するにつれて嶄新な『フィルム』の需要が多いといふ點からも、多大な刺激をうけて居る。

野生狀態の撮影と一口にいへば容易のやうなものゝ、實際其局に當つたら幾多の危険や困難が伴ふであらう。一體、現今地球上に大威張りに威張つて居る人間は、他の鳥獸から毛嫌ひせらるゝことは一通りでない。石器時代の洞人のやうに其伴侶たるを許さるゝどころか、彼等は一寸人の姿を見ただけで逃げ去るのが普通である。そこで先づ、彼等の引留め策が必要となつて來る。挿圖は Frank Newman の新案にかゝる其方法を示したもので、中空の牛の模型を作り、其胸に適當の大いさの孔をあけ、寫眞器をもつて中に入つて居るのであるが、圖のやうに多くの鳥は自分等に危害を與へぬ牛だと思つて、安心して其間近まで來るから、撮影には甚だ便利である。ところ



ニューマン氏のこれ等の新案は、寫眞撮影の爲めに生み出されたものであるが、面白い結果が得らるゝことであらう。

左に掲げた口繪は、氏が斯様にして撮つた寫眞の一部であるが、上のは南部亞弗利加の Ungent 地方で試みたもので、豹が今捕へたばかりの野雞 (Tuncleow) を——恰も猫が鼠を食ふ前に弄ぶやうに——弄んで居る有様を示したのである。このやうに弄ぶこと二十分間で彼は遂にそれを食はずに去つたさうである。蓋し豹は獅子等とは違つて單に殺す爲めに、動物を捕へることがあるからであらう。下圖は中央亞弗利加の叢中で、牝牡の獅子が Reed-back (亞弗利加で水に棲んで居る羚羊の類) 及び Tuckan を捕食した後に、例の模造岩から僅か二間半の距離に來つて、其殘骨を叢に引きすり込むところを撮つたものである。

若しこの方法を利用して、野生

植物學雜誌

第二十八卷第三百三十一號
大正三年七月二十日發行
定價(郵稅共)一冊二十五錢 十二冊金參圓

和文論說

●日本產蟲生菌ノ珍種(承前) 澤田兼吉

歐文論說

●日本產新種植物(第二) 小泉源一

●日本植物考察 牧野富太郎

新著

●クラッフェルト氏『球藻ノ一新變種ニ就イテノ生理學的貢獻』 ●ピスカリニク氏『蘚苔類ニ於ケル原形質ノ連絡』

雜錄

●とろかのりノ學名(遠藤吉三郎) ●*B. umms origens* HANCEニ就テ(松田定久) ●くろぼの學名ニ就テ(同) ●華山ノ五粒松考補遺(同) ●*Adina Fauriei*, [EVL.]ト *Adina rubella* HANCE (中井猛之進) ●朝鮮ノみづきト其ノ水液上昇作用(同) ●菌類雜記(三〇)(安田篤) ●蘇台類雜錄(其一六)(岡村周諦)

報

●英國リンニアン學會ニ於ケルロッチー氏ノ講演

新刊紹介

●三宅、草野兩博士共譯『ストラスブルガー植物學下卷』

東京植物學會錄事

●入會 ●轉居 ●追加 ●正誤
東京市小石川區白山御殿町一番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園內

發行所

東京植物學會

賣捌所 日本橋裳華房 神田 東京堂 本郷 盛春堂

人類學雜誌

第二十九卷(定價一部金二十錢)
第七號(郵稅金二錢)

臺灣蕃族の靈地

臺灣に於ける各蕃族の埋葬法に就て
平安北道郭山附近に於ける古墳概説
アイヌの妖怪說話

遺傳的話

土俗電帳(四)
朝鮮舊慣調査(二)

朝鮮舊慣調査(二)

臺灣生蕃の靈地

●臺灣生蕃の靈地(口説説明) ●端西人類學雜誌の刊行 ●島濃古史談會の成立 ●睡人及死人の魂入替りし譚 ●麒麟兒出現の未來觀 ●フタル博士の日本に關する講演 ●鳥居龍藏氏よりの第七信 ●入會者 ●會員轉居 ●退會者 ●寄贈交換圖書雜誌目錄

發賣元 京橋區南鍋町一ノ二 隆文館

地質學雜誌

(定價一冊金拾八錢郵稅壹錢)
(第二十五號)

●卷首圖版第十四版ズユース先生第十五版白根火山頂上附近地質圖(大橋ズユース先生近著(理學博士小藤文次郎)) ●論說及報文草津白根火山地質調查報告(二)(大橋良一) ●會津燒陶土の吸著性に就て(理學士岩谷好之助) ●デスモスチル、ヤボニクス(英文)(理學博士德永重康、理學士岩崎重三) ●雜錄結晶學初步說明器(理學博士神保小虎) ●櫻島の特質地貌及噴出物に就て(二)(金井眞澄) ●解題子爵田中阿歌麻呂氏の諏訪湖第一卷(理學博士神保小虎) ●ベルナドスキの礦物各論第一卷(同七) ●雜報 ●常陸町屋の扇石 ●東京衛生試驗所の參考館 ●大正博覽會に現はれたる地理材料の一斑 ●臺灣産スレート瓦の有孔蟲 ●瓦斯會社にて北海道褐鐵鑽の利用 ●品川白煉瓦會社に用ふる耐火粘土と珪石及珪岩 ●朝鮮産紫水晶中のサゼナイトに就て ●大谷鑛山産白雲石に就て ●小石川植物園内の介蟻 ●東京地質學會記事 ●内外消息 ●地質談話會記事

發行所

東京帝國大學理科大學地質學教室內
東京地質學會

賣捌所 二東京堂 一東海堂 一北隆館 一哲學書院

東京帝國大學農學大科教授・理學博士

池野成一郎君著

下卷出來

!!!
合本出來

內容見本呈送

學界の諸
大家曰く「本邦學術界の進度を世界に表明するは本書にあり」と。
著者曰く「本書は最も進歩せる植物分類學を記述するにあり」と。

增訂植物系統學

四六二倍判脊革洋裝特製 最新横組 最優製本
石版着色本文刷込圖外精巧無比彫刻版壹千餘圖挿入

正價

合本 金拾圓也
上卷 金四圓也
上卷 金六圓也

內 臺 朝 樺	地 清 送	金 二 十 五 錢
內 臺 朝 樺	地 清 送	金 三 十 五 錢
內 臺 朝 樺	地 清 送	金 三 十 五 錢

發行所

東京市
日本橋區十軒店

裳華房

振替口座東京一〇七番
電話本局一〇〇一番

口繪及解説

○野生狀態に撮影せられたる
豹及び獅子(第廿六卷
口繪第七)

山田信一郎(前附二)

論 說

○*Limnodrilus goloï* HATAI に就て

理 學 士 野村益太郎(一)

○多室性簇蟲に就て(十)

理 學 士 石井重美(八)

講 話

○動物の發生生理學(二)

理 學 博 士 谷津直秀(二三)

抄 録

○キモリの眼原基の位置に就ての實驗(谷津一七) ○「バ

ーベシヤ」の試験管内培養(小泉一七) ○ロマノウスキー
染色標本の貯藏に「パラフィン」油を利用すること及び迅
速ロマノウスキー染色法の新案(小泉一九)

雜 錄

○北海道の疑問を伯林で晴す

理 學 博 士 八田三郎(二〇)

○寄生雜話

吉田貞雄(二一)

○フエダヒ屬中有毒なりと考へられ居る魚類

理 學 士 田中茂穂(二三)

○水戸にて捕獲せし穢

安藤伊作(二三)

○素人の鳥日記(三)

理 學 士 桑 屬 生(二四)

○ウツヅホール新實驗所

理 學 博 士 谷津直秀(二七)

○エナガの巢と卵

黑田長禮(二八)

○新著紹介(三〇) ○内外彙報(三一) ○學會記事(三二)

附 録

○綠膜水母の屬の標徴(承前)

理 學 博 士 木下熊雄(一五一二)

○タイラギの解剖(承前)

岡田彌一郎(七一)

動物學雜誌

第二十六卷第三百十號

大正三年八月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演説談話をなす。(演説希望者出席し能はざるるとき、幹事に演説草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒絶は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員一名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿・注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のものは、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原畫は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐる(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖及圖版原畫は成るべく墨汁に認められたし。

六、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チアールス・ダーウイン

地名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」「ノウチルス・ボムビリウス」

其他 「アメカン・ナチュラリスト」「シカゴ」大學、

「フレミング」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く、屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

八、原稿・締切、前月十日。

九、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

十、論説・講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部数は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のものは、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず 會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたきも、誌上は匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百八號)
大正三年六月發行

●口繪及解說

○アントニー・ヴァン・レーウエンフーク(第二十六卷口繪第五)

理學士 永澤六郎

●圖版

○臺灣産好白蟻性甲蟲(第二十六卷第四版)

●論說

○臺灣産好白蟻性甲蟲(第四版附)

○ダルマガヒの雌雄同體の數例に就て(豫報)

理學士 朴澤三二

○モ、ホ、ヅキの一種 *Limnolirus gotoi* Harai, Zootica 誌の解剖(二)

理學士 野村益太郎

○筑前にて獲たる珍らしき鳥類並に筑前産鳥類目錄

理學士 黒田長禮

○ワインの實驗生物館

理學博士 谷津直秀

●抄録

○實驗的子宮外妊娠(谷津)○龜の甲の變遷(大島廣)○或る發生期に於けるアンカウの仔魚(泉)○扁蝨の麥蠟と其遺傳的感染(鎬木)

●雜錄

○反芻する人間

理學士 大島廣

○柔い海膽

理學博士 丘淺次

○薩隅の爬虫及兩棲類

理學博士 波江元吉

○酒精の濃度を漸次に高める裝置

理學士 永澤六郎

○Anage 其他二四の譯語

理學士 黒田長禮

○再びホトトギス類の蕃殖法に就て

理學士 赤松邦太

○支那人の簡單なる鰯の採集法

理學士 筒井清

○クモの土地所有權

理學士 尾新治郎

○雜讀雜記(二)

○新著紹介

○附錄

○綠膜水母の屬の標徴

理學博士 木下熊雄

大正三年七月二十二日印刷
大正三年七月二十五日發行



編輯兼發行者 小 林 武 之 助
印刷所 東京帝國大學理科大學動物學教室
東京動物學會
東京印刷株式會社

發賣所 東京市神田區表神保町 東京市日本橋區通三丁目十八番地 東京市本郷區元富士町 東京市京橋區元數寄屋町
東 京 堂
盛 春 房
北 隆 館

廣告規定

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料。半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京市本郷區理科大學動物學教室內 東京動物學會主計 波 江 元 吉
(振替貯金口座東京第四九五番)

(52)、腺質部は淡黄色にして解剖せざるも明かなり即ち排泄器の後部後閉殻筋の前腹面に囊狀をなして存在す (第二十三圖 n. c.)

(53)、圍心腔の前腹壁に於て大なる開口を有し是より斜に前腹面に走る薄膜を以て包まるゝ一條の太き管にして腹面に於ては排泄口の稍前方に於て腎臓に開口す是れ即ち圍心竇泌尿器間通孔なり此部分は解剖せざるも肝臓の後方に於て圍心竇壁より斜に前腹面に走る透明なる囊狀の部分を見るを以て明かなり且つ多くは赤褐色の排泄物此内に殘留せるを以て明かに知る事を得 (第二十三圖 n. c.)

(54)、無腺部は有腺部(腺質部)と圍心竇泌尿器間通孔との間に存在し體の背腹に延長し背方は圍心竇壁の腹側後收足筋の背方に迄延び腹方は小孔(排泄口)を以て體外に開く(第二十三圖 n. c. e. r. a.)

四、鰓

次に鰓の觀察を行ふ可し。

(55)、鰓は體の各側に一對づゝ存在し外側なるを外鰓と稱し内側なるを内鰓と稱す(第二圖 n. c.)

(56)、而して各鰓は尙ほ内外二葉よりなる即ち外鰓葉及内鰓葉是れなり。

鰓の體側に連結せる狀態を次に觀察す可し。

(57)、鰓の前方は唇瓣の後方に始まり内臟塊の腹縁に沿ひて後閉殻筋の前方腎臓の終部に至る迄は懸垂膜を以て體側に附着し此點より後閉殻筋の中腹縁部迄は漸次遊離して再び結締組織を以て後閉殻筋の腹縁に沿ひて

外套の内面に存在する皺に接着す、此部分は「ホルマリ ン」液に漬る時は脱離するを以て新鮮なる材料に於て觀察するを要す)

(58)、外鰓 外鰓葉は其前端背面に於て外唇瓣の内面に接着し後方は外套の内面に在存せる筋肉質の皺に接着す。

内鰓葉は全背側に於て内鰓の外鰓葉と相接し懸垂膜に附着す。

(59)、内鰓 外鰓葉は其全背面は外鰓の内鰓葉と相接し懸垂膜に附着す。

内鰓葉は其前端内唇瓣の外面に接着し他は遊離して他側の内鰓の内鰓葉と相接す。

次に鰓の表面を廓大鏡を以て觀察す可し。

(60)、鰓の表面には數多の並行せる縦走線條の存在するを見る可し是れ各鰓葉が數多の鰓糸より形成さるゝによるなり。

(61)、又其表面に横走線條の顯はるゝは此等の鰓糸を横に連絡する所の鰓糸間連絡の存在によるなり。

(62)、尙ほ鰓の全腹縁に比較的太き白色の線の各鰓葉間に存在するを見る可し是れ鰓を維持する筋纖維なり。

次に鰓の一部を縦斷して廓大鏡を以て窺ふ可し。

(63)、前述せし内外鰓葉を明かに見る事を得。

(64)、外鰓葉及び内鰓葉は更に横走板に依りて分割せらる是れ鰓葉間の連結なり。

(65)、此等鰓葉間の連結を以て形成せられたる小腔を鰓水管と稱す。

て稍々太き管の其末端樹枝狀に細分するを見る可し是れ膽汁管にして胃の前後兩側に主なる太き輸膽管二條存在す此二管に探毛を差入れ胃中に開口する所を確む可し(第五六圖 b, b') (附)

(43)、次に口より探毛を差入れ之を辿りて食道を探檢せよ食道は肝臟の前背側に沿ひて胃の初部と相連續す其内面を觀察する時は數條の並行せる横皺の存在するを見る可し(第五圖 o, o's)

(44)、輸膽管に探毛を差入れ置き肝臟の全部を除去して胃の觀察をなす可し胃は肝臟の間に挟まる所の不規則の囊にして其壁比較的厚く壁の内面には大小の皺甚だ多く存在す(第五六七圖 s, s')

(45)、前述の如く輸膽管に差入れたる探毛の胃に開口する所を搜索せよ即ち胃の前方に位する肝臟より出る膽汁管は太き輸膽管となりて食道の終部と胃の初部と相連絡する所より稍々後腹側に屈する所に於て胃の内側に開口し後方の肝臟より出る輸膽管は腸の初部と胃と相連絡する所より稍々腹側に至る所に於て開口す(第七圖 h, h, h')

次に生殖器を叮嚀に除去し腸の觀察を行ふ可し。

(46)、腸は胃の稍々背側に近き後端に始まり直に後閉殻筋に向ひて後方に進行す而て後閉殻筋の後背側に達する時は背方に曲り前方に進行し體の右側に進入す此部分は他の部分より太くして其内壁には太き皺存在す而て胃の後背縁に達する時は再び廻轉して背側正中線に平行し體の後方に進行し心臓を貫通し後閉殻筋の背後

に於て肛門に終る直腸の内壁は他部に比し薄く内部には皺の存在なし(第八圖 i, i')

(47)、腸壁の初部を切開し其内部を窺ふ時は透明にして微綠色を帯びたる寒天性の棒の存在するを見る可し是れ結晶體なり結晶體は胃の中部に始まり腸が後閉殻筋の背側に於て再び廻轉する部分に至る迄の内部に存在す(第五圖 o, o's)

(48)、右側。

次に體の右側に於ける内臟の状態を觀察し其異同を比較せよ。

(48)、生殖器の位置及び狀態は左側と同様なり。

(49)、肝臟は其形長橢圓にして前後に延長し胃の外側を全部蔽ふ故に左側に於て觀察したるが如く外面より胃の外壁を窺ふ事能はず。

(50)、肝臟の表面を注意して除去し輸膽管の開口を探索す可し左側に於ては輸膽管の開口は相互相離るれども右側に於ては胃の後方にして腸の初部と相連絡する所より稍腹側に近き所に於て甚だ接近して開口す(第七圖 h, o, i')

次に排泄器の觀察を行ふ可し。

(51)、圍心竇の腹方後閉殻筋の前腹面には淡黃色の器官あり是即ち排泄器にして一名ボヤヌス氏器官と稱す。

元來各泌尿器は二部よりなる一は淡黃色なる腺質部即ち腎臟にして他は薄壁を以て蔽はるゝ無色の無腺部即ち膀胱なりとす。

今觀察の便宜上此種に於ては三部に分つ可し。

圖 1. p. 1. p.)

(32)、四枚の唇瓣の前中央即ち足の前背側に口有り此口に探毛を入れ其位置を搜索せよ(第七圖 n. o.)

(33)、唇瓣の後方に始まり次第に内臓塊の腹側を後方に沿ひ後閉殻筋の腹側後部に終る長き帶狀の器官存在す是れ鰓にして淡褐色をなし兩側各々二枚存在す(第三圖 a. s.)

(34)、後閉殻筋の後方背側に近き所に直腸の末端突出し肛門存在するを知る可し(第三圖 a. n.)

(35)、肛門の背側には他の二枚只に見ざる器官あり筋肉質にして其色白く生きたる時は半透明にして先端外套の外部に突出す形圓筒形にして先端膨大し恰も松茸の如し B. H. Grave 氏は是を外套腺と稱し一種の掃除器官にして體中の泥土を除去する作用をなすものなりと云ふ(第三圖 n. s.)

(36)、尙ほ體の腹側を見る時は後閉殻筋の前腹面に表皮の多少突出し其兩側に小なる橢圓形の凹所あり是れ嗅器にして此種に於ては著し(第四圖 o.)

(47)、又腹面には後閉殻筋の前方彼の排泄器の一部が多少膨大したる其の前端に開口あり是れ排泄器の開口とす(第四圖 r. a.)

三、内 臓

此種は前述の如く足は頗る退化せるを以て内臓は足部に蔓延せざるを特殊とす又體の兩側に於ける内臓の狀

態は多少異なるを以て各側に於て是が觀察を行ふ可し。

(1) 左 側

(38)、最も注目を惹くものは生殖器にして生殖時期に達する時は殆んど内臓塊の大半を占有するに至るを以て其存在の範圍は一定せず然れども大體の位置は前方は胃の後背端より後方後閉殻筋の背側に及び腹方に於ては外套膜の接着點に迄分布す生殖器の未熟なる時は睪丸と卵巢は其色彩相似たるも成熟に近づかんとする時は卵巢は濃赤褐色となり睪丸は白黄色となるを以て其區別極めて明かなり而て卵巢は未熟の時は其色淡黄なれども成熟するに従ひ次第に赤褐色に變化す(第八圖 a. o.)

(39)、生殖腺は極めて細きを以て是が觀察をなす時は注意を要す特に生殖器未熟なる場合は明かならず而て此管は生殖門に由りて排泄腔内に開口す其の位置は排泄器の開口より稍々前背方に存在す(第二十五圖 a. a. o.)

(40)、生殖器の各球狀部よりは小管出で互に相合して遂に一條の生殖腺を形成す(第二十五圖 a. c.)

(41)、肝臓は瓢形にして前後兩方に延長し胃を挟む其中央多少窪みたる所に於て胃の外壁の露出するを見る可し肝臓はその色暗緑にして稍々大なる器官なり表面には稍々太き血管の枝狀に分岐するを見ん是れ肝臓動脈の一部にして後章に於て觀察を行ふ可し。

(42)、肝臓の表面の組織を可嚙に除去する時は白色にし

す觸手は體の後方に於ては達するも前方に近づくに従ひ次第に消滅す(第三圖 f.m.)

(21)、此種には水管を有せず。

(22)、次に外套膜と内臓塊との接着點を觀察す可し。

即ち外套膜は體の背側中央線に於て兩側のもの相接合し腹側は遊離せり而して内臓塊と接する點は前閉殻筋の前方腹面に沿ひ前收足筋の腹側に接し唇瓣及び鰓の背側に至り尚ほ後方背側に進み兩側のもの體の正中線に於て相合着す(第三圖 n.a.)

(23)、尚ほ外套の内面を見る時は其遊離縁に近く皺外套の前端より後端に至り相並行し中央に溝を構成するを知る可し是れ體內に存在せる汚物を排出する通路なりと云ふ(第二圖 c.e.m.)

次に外套膜上より透視し得る器官を觀察せよ。

(24)、内臓塊の前端に始まり後方に延びたる長楕圓形の橄欖色をなす器官あり是れ肝臓なり(第八圖)

(25)、肝臓の後端より後閉殻筋の前背側に不規則に分布する生殖器官あり雌に於ては赤褐色をなし雄に於ては淡黃白色をなす(第八圖 s.o.)

(26)、尚ほ後閉殻筋の前面に淡黃色の囊狀の器官ありこれ排泄器の一部にして其前方に排泄腔を形成す。

(27)、生殖器の後部に近く體の背側より腹側に向ひて長き赤褐色の管狀の如き部分を識別し得是れ亦排泄器の一部にして後章に於て述ぶ可し。

前記の如く外套膜と内臓塊との接着點に沿ひ外套膜を體より切放ち其内側にある諸器官を觀察せよ。

(28)、略ぼ圓錐形にして其先端腹側に向きたる筋肉質の足を有す此種の足は體に比し甚だ小なり(第三圖 b.)

(29)、足の後背側即ち圓錐體の底面に相當する部分に孔を有す是より溝を作りて足の前端に達す而て此孔よりは長き毛狀の鬚を出す鬚は其色黒くして光澤あり外國にては往時はを以て手套等を製せし事ありと云ふ(第三圖 b.)

(30)、足は前述の如く他の二枚貝の如く發達せざるを以て其内部に消化器蔓延せず足が斯くの如く退化せるは實に生活狀態に歸因するものにして此種は體の前方約三分の二を海底の土中に埋め爲めに足を以て激しく運動する必要なきに依る。

(31)、足の前背面に起り長き三角形の舌狀をなせる器官あり是れ唇瓣にして各側に内外二枚存在す即背唇瓣及び腹唇瓣にして其後端(但し背唇瓣に於ては内面腹唇瓣に於ては外面)に密なる横條の皺並列す此皺は唇瓣の全部に存在するものにあらすして單に後方三角形をなす先端にのみ存在す背唇瓣に接する表皮は口の表皮と相接着し後端に於ては鰓の前端に接する而て腹唇瓣も亦口の表皮と相接着し後端は内鰓の内鰓葉の前端に於て相接着す即ち兩側唇瓣の互に相連絡する狀は恰も上下兩唇の如き位置を占むるものと云ふ可し(第三

(7)、貝殻の内面には光澤を異にする所の二部を識別し得、腹面及び後端に位する部分は光澤に富み多少光彩を放つ其内側には光澤なき不透明なる部分不規則に存在す(此部分は『ホルマリン』に漬けたる後觀察する時は白色をなすを以て明か也) 尚ほ背側に光澤を有する部分存在す(第貳圖)

(8)、中央光澤なき部分の前後兩端には大なる矢痕の如き跡あり是れ俗に貝の柱と稱する筋肉即ち閉殻筋及び收足筋の附着痕なりとす前筋痕は小にして不規則なる心臟形をなす是れ前閉殻筋の痕跡なり(第貳圖 a. c. i.)

(9)、此前閉殻筋の痕跡の背側に小なる橢圓形の痕跡あり是れ前收足筋の痕跡なり(第貳圖 a. i. i.)

(10)、尚ほ光澤なき部分の後端に近く大なる橢圓形の痕跡あり是れ後閉殻筋の痕跡なり(第貳圖 b. a. i.)

(11)、此後閉殻筋の背側に接し長方形をなす痕跡あり是れ後收足筋の痕跡なり(第貳圖 b. i. i.)

(12)、尚ほ後閉殻筋の腹側に接し小なる橢圓形の痕跡あり又中央背側關接面の稍々腹側に極めて小なる筋痕あり此等は外套筋の痕跡にして此種に於ては外套筋は貝殻にこの二點を以てのみ接着するなり(第貳圖 b. i. i. a.)

二、内 肉

左側の貝殻を開き次の觀察をなす可し。

(13)、前後兩閉殻筋を觀察するに前閉殻筋は後閉殻筋に比すれば前述の如く小にして不規則なる心臟形をなし

殻頂の近くに存在す後閉殻筋は前者に比し其大さ約十倍にして橢圓形をなし極めて發達すタイラギが食用に供せられ且つ水産物としての價值は實に此後閉殻筋にあるものにして極めて顯著なるものなり(第三圖 a. i. p. a. m.)

(14)、前收足筋は前閉殻筋の後背側に於て體外に現はれ長き筋肉の後方に走るを外套膜上より透視することを得(a. i. m.)

(15)、後收足筋は後閉殻筋の背側に存在し其末端略ば長橢圓形をなし體表に現出し貝殻に附着す(第參圖 m. i.)

(16)、體の最外にある所の膜は外套にして二部を識別し得。

(17)、中央の大部分は多少薄くして諸器官を透視し得而て其表面には數多の筋纖維存在す。

(18)、其遊離縁に沿へる部分は前後兩閉殻筋を取巻き多少厚く筋肉頗る發達す且つ體の腹面及び後端に向へる縁には極めて多くの筋纖維の皺皺をなすあり是れ外套筋にして特に後閉殻筋の後方に於ては二部の發達せる外套筋の靱帶狀をなすを見る此等外套筋の貝殻に痕跡を留る事前述の如くにして専ら外套の收縮作用をなすものなり(第三圖 p. m.)

(19)、兩側の外套は體の背部中央線に於て相合着す。

(20)、外套膜の遊離縁は多少黑色をなし數多の觸手密生

タイラギ (*Pinnu japonica* REVE.) の解剖

岡田 彌 一 郎

此篇を草するに當り始終御懇篤なる御指導を賜はりし五島先生に深く感謝し、又貴重なる書籍を貸與され且種々の便宜を與へられし波江氏及び朴澤理學士に深く感謝す。此實驗を行ひたるは大正二年十二月初旬より同年六月中旬に至る間に於て専ら羽田沖に於て漁獲されたる材料を大森魚市場より購求し實驗に供せり。タイラギの主なる漁場は東京灣内に於ては千葉縣君津郡富津町地先、同郡青堀村地先にして、東京府下に於ては羽田沖等なり。元來此貝は海底の土中に生棲するものにして生棲所の水深四五十尋に及ぶと云ふ。漁具は専ら潜水器又は貝桁等を使用し、千葉縣下に於ては主に潜水器を使用す、然れども比較的淺所に於ては船上より極の柄の先端に長さ曲尺九寸位の爪四五本を有する熊手様の漁具を以て引掛け之を漁獲すと云ふ、尙ほ貝桁を使用する所もあり。東京府下神奈川縣下に於ては概して貝桁を他他の貝漁業と共に之を漁獲するに過ぎず。漁期は冬期(十二月より三月頃迄)なれども、終年漁獲せらるゝが故に魚市場には常に其姿を見ることを得べし。

一、貝 殻

貝殻の外面を次の如き順序に於て觀察す可し

- (1)、二枚の貝殻は體の左右に在りて片殻の形狀略ぼ直角三角形をなし兩殻互に相接する所は動物の背面にして直角三角形の底邊に相當し是に對する斜邊は腹面に位し残る一邊は即ち體の後端に位す。
- (2)、直角三角形の底邊及び斜邊の相合する所に殻頂存

在す(第壹圖二)

- (3)、貝殻の外面には殻頂を中心として略ぼ同心形に並列する曲線數多あり其曲折の度腹面に於て甚し是成長線にして殻頂を遠かるに従ひ次第に其線間の距離を大ならしむ又殻頂を起點として貝殻の後方に放射せる線あり(第壹圖一)。

- (4)、尙ほ貝殻の表面には數多の齒並列するを見る可し即ち體の中央腹側に於ては好く之を觀察する事を得れども貝殻の後端及び前端に近づくに従ひ次第に不明となる比較的若き貝に於ては此齒の狀態を觀察し得れども年老ひたる貝に於ては摩擦され唯だ痕跡を窺ひ得るに過ぎず(第壹圖一)

介殻の内面に於て次の觀察をなす可し。

- (5)、殻頂より後背側に互りて殻縁の特に肥厚したる部分あり是を關接部と稱し其内面兩殻が互に相對する面を關接面と稱す關接部の中央より稍々前方に扁したる所には各側外面に於て若干の齒を有す(第壹圖一、二)
- (6)、此種に於ては關接面には齒を有せずして靱帶を以て相接着す。

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徵 (木下)

9. *Bougainvillea* LESSON 1836. (335)

傘緣觸手皆單一にして第一放射軸上に群生す。口邊觸手は分枝す。水螅代 *Bougainvillea* 幼形柄部に水母芽を有することあり。

10. *Memopsis* L. AGASSIZ 1849. (366)

觸手傘緣第一放射軸上に群生す。觸手に二種あり一は各群の中央に位する一對にして棍棒狀にして先端太く刺絲胞群を有す他は其の兩側に在り單一絲狀にして數多し。胃壁は四放射管に沿て膨大し此の部に生殖腺を藏す。水螅代 *Bougainvillea*。

11. *Bathaea* BRANDT 1837. (327)

此の屬の水螅代に於ては水母は裸出せる水螅體より芽出すれども *Bougainvillea* 屬に於ては莖部より生ず。

12. *Chionea* MAAS 1897. (338)

觸手傘緣に第一第二放射軸上に八群をなす。但し觸手は二個の傘緣突起上に生ずるを以て各群は二個の肩章樣體をなす。口邊觸手は二

叉狀分枝をなす。環狀管は盲狀求心管を有す。

3. Subfamily *Dendrosaurinae*. MAYER 1910.

第一次放射管四個或以上、其の一部或は全部分枝す。口唇四個口邊觸手を有せず。生殖腺は胃壁上第二或は第三放射軸上にあり。傘緣觸手は中空にして單生し群生せず。傘緣に鬚狀體或は棍狀體なし。

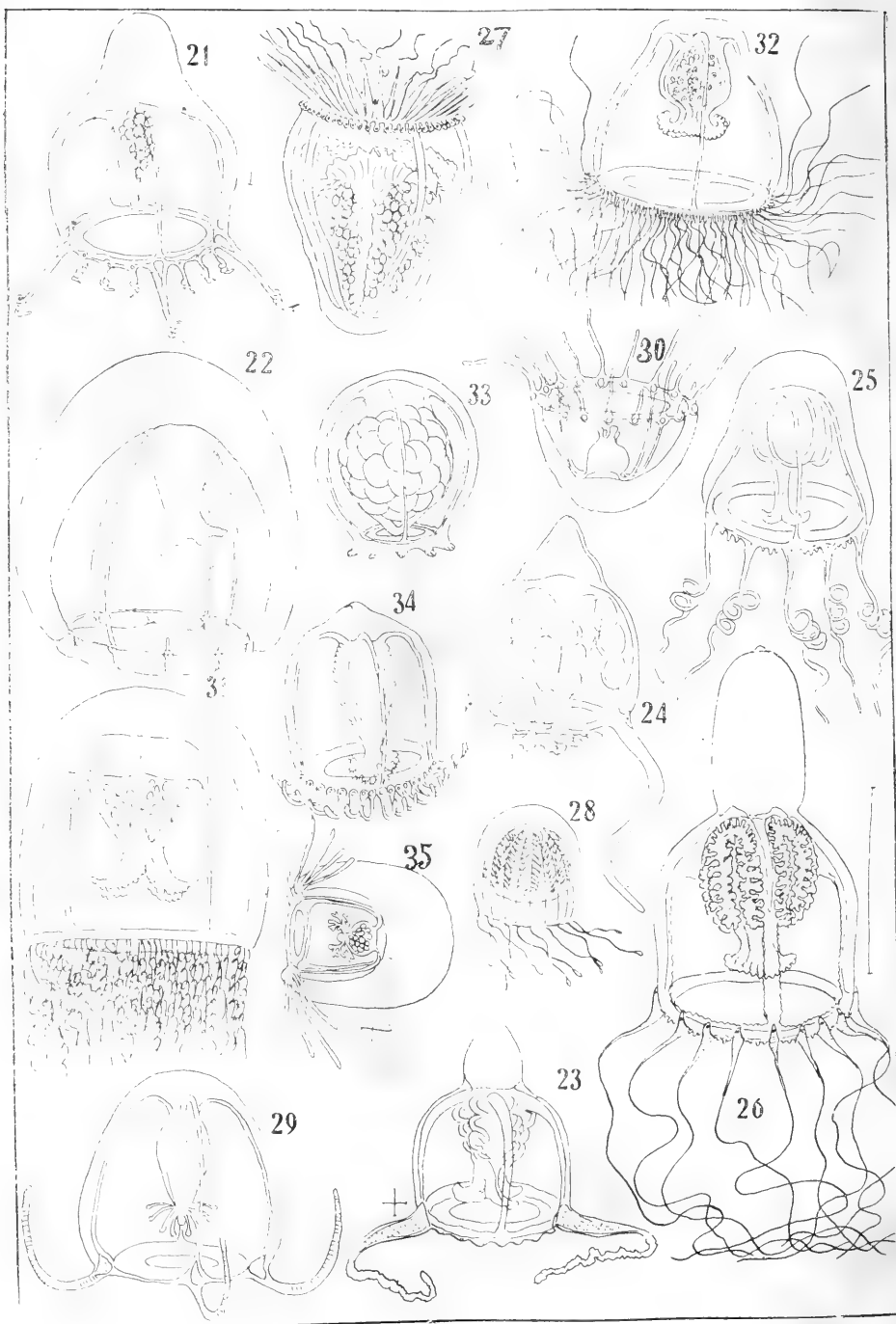
前亞科に於ける如く幼形柄部生殖腺の位置に當りて水母芽を有するものあり。但し内外兩層共に之に預かる叉觸手部に於て殊に水母芽を生ずるものあり。

1. *Ryphlopora* GÜNTHER 1903. (329)

放射管四個(或は五個?)、其の一部或は全部叉狀に分枝し八個(或は十個?)となり環狀管に達す。觸手は各放射管末端的下部にあり。生殖腺四個胃壁第二放射軸上に在り膨形なり。口唇四個(或は五個?)單一なり。傘外面に刺絲胞縱列なし。

2. *Sibogita* MAAS 1904. (40)

放射主管四個。未熟の個體に於ては環狀管に數個の盲狀求心管あり但し成熟するに及んで放射管基部と相聯絡す。生殖腺は四個胃壁第二放射軸上に在り、各腺は横褶を有する一對の縱隆起なり。傘緣觸手は中空にして大形の放射管の下部にのみ各々一個あり。



(12)

傘緣觸手單一にして八個或は以上。柄部に頸狀部存在することあり單一中實膠質なり。水螅代 *Polocoryne*.

幼形は柄部に水母芽を有することあり。

3. *Turritopsis* McCrady 1886. (32)

傘緣觸手單一單生にして群生することなし其の數八個或は以上。放射管四個其の壁は胃腔の上部に於て夥しき空胞を有する内層皮膜よりなり以て頸狀部を作る。口唇は刺絲胞瘤を有す。觸手基球の向軸側に外層的眼點あり。生殖腺は胃部第二放射軸上にあり。水螅代 *Dendrocladia*.

4. *Oerelia* sens. KÖLLIKER 1853. (32)

傘緣觸手單生にして群生せず八個或は以上あり。觸手基球の向軸側に外層的眼點あり。柄部は單一中實なる膠質の頸狀部を有す。口唇四個口邊觸手を有せず但し刺絲胞小瘤列を有す。水螅代 *Clada* 類。

5. *Stylactis* ALTMAN 1864. (33)

退化したる水母形にして第一第二放射軸上八個の退縮したる傘緣觸手を有す。放射管四個柄部囊狀にして口及び口邊觸手なし。水螅代 *Stylactis*.

6. *Thaumostylus* HAECKEL 1879.

口邊觸手分枝す。傘緣觸手單一にして對立し二個あり。發生不明。

7. *Thaumastis* HAECKEL 1879.

口邊觸手分枝す。傘緣觸手單一四個あり。

8. *Egumoreia* PERON et LESOEUR 1809. (34)

口邊觸手分枝す。傘緣觸手單生單一にして八個或は以上。水螅代不明。

圖 解

21. *Pratiara formosa*.
22. *Heteroliara anonyma*.
23. *Stomoloca dituma*.
24. *Dissonema turrida*.
25. *Parlea violacea*.
26. *Clavula vesicularia*.
27. *Conis cyclophthalinata*.
28. *Calycopsis typa*.
29. *Cyrtactis vulgaris*.
30. *Polocoryne curvata*.
31. *Turritopsis nutricula*.
32. *Oecumia armata*.
33. *Stylactis hooperi*.
34. *Egumoreia borealis*.
35. *Bougainvillaea autumnalis*.

4. *Dissonema* HAECKEL 1879. (221)

觸手二個長く發達し中空にして傘縁に相對す。生殖腺は柄部より外方放射管に沿ふて發達す。傘縁知覺棍なし。鬚狀體存在することあり。觸手基球外側に外層的眼點あり。水蛸代不明。

幼形に於ては生殖腺は放射管に沿ふて發達するとなし。

5. *Pandea* LESSON 1843. (235)

觸手能く發達し四個或は以上。生殖腺は胃壁上に在りて外面突褶を示す第一放射軸に於て不完全に分たる。

6. *Claudia* WRIGHT 1850. (246)

傘縁觸手四個或は以上。生殖腺は胃壁にあり蹄形をなし。其の外面に褶曲を有す。第二放射軸上に位し完全に第一放射軸にて分たる。水蛸代 *Claudia*.

7. *Gonis* BRANDT 1834. (227)

Pandea に似たり。但し觸手基球上に棍狀體あり上に眼點を具ふ。生殖腺は胃壁單一縦形の膨張にして其の外面平滑なり。水蛸代不明。

8. *Calycoopsis* LEWES 1852. (238)

放射管單一にして分枝せず第一第二第三放射軸上にあり總數十六。生殖腺は胃壁第三放射

軸上にありて葉狀横褶の集合なり。口唇不明。觸手單一。環狀管單一にして盲狀求心管なし。發生不明。

9. *Medus* BIGELOW 1913.

生殖腺八個第三放射軸上にあり平滑なり。觸手構造皆同一なれども第一放射軸上の四個は他のものと異なる。

2. Subfamily Margelinæ. HAECKEL 1879.

口邊觸手或は口唇上刺絲胞瘤を有す。放射管四個單一にして分枝せず。生殖腺は柄部第二或は第三放射軸上にあり。成熟せる生殖細胞は外層皮膜中にあり。觸手中實なり。觸手基部向軸側に外層的眼點を有することあり。此の類中の多くは其の幼時柄部生殖腺の部に當りて水母芽を生ず而して夫れが只外層のみに依りて作らるゝは著しき事實なりとす。

1. *Cyanea* ESCHSCHOLTZ 1829. (239)

觸手四個傘縁にあり單一なり。口邊觸手單一にして分枝せず其の數四個或は以上。水蛸代不明。

幼形柄部には水母芽あることあり。

2. *Podocoryne* Sars 1846. (30)

口邊觸手單一にして分枝せず四個或は以上。

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徴 (木下)

10

1. *Cnidonema* Dujardin 1813. (20)

放射管四個五個或以上にして二叉狀に分枝するか或は八乃至十個或以上にて分枝せざるか或は一部分枝し一部單一なり。觸手八乃至十個或は以上にして分枝す。枝は附着頭を有するか或は刺絲胞を有す。是れは一方のみか或は兩者を同時に有することあり。口邊觸手は四乃至六個にして先端に刺絲胞小頭を具ふ。胃の頂方に保育腔なし。生殖細胞は胃部内層皮膜中に發達すれども成熟後に於ては外層皮膜中にあり。雌雄同體なることあり。水蛭代 *Stauridia*.

2. *Dendronema* Haeckel 1879.

口邊觸手分枝す、而して其の枝は皆刺絲胞小頭或は附着盤或は兩者に終る。放射管二叉に分枝す。生殖腺は胃壁にあり。

胃の頂方に當りて一腔あり其の果して保育腔と同様なものなるや將た單に胃腔の連續なるや詳ならず。

3. Family *Oceanidae*. Eschscholtz 1829.

生殖腺は柄部第二或は第三放射軸上に四個或は八個あり。傘緣觸手は單生或は群生なり而して分枝或は羽狀附屬物を有することなし。口唇四個。

1. Subfamily *Pandaeinae* (Haeckel, 1879.)

口唇あり。口邊觸手なし。放射管分枝せず四個或以上。觸手は傘緣に單生し單一中空にして分枝せず。觸手基球外側に外層的眼點を有することあり。生殖腺は第二或は第三放射軸上にあり膨張し胃壁爲めに波狀を呈す。

1. *Protophysa* Haeckel 1879. (21)

觸手四個能く發達し第一放射軸上にあり而して其の基球中空なり。傘緣に鬚狀體の有無一定せず。生殖腺四個胃壁第二放射軸上に在り膨張して縦に長く其の外表面は平滑にして褶曲或は波形を呈することなし。口唇單一にして褶曲或は齒形をなす。觸手向軸側に眼點なし。

2. *Heterophysa* Maas 1905. (22)

觸手は第一第二放射軸上に八個あり。環狀管は一個(或は以上?)の求心盲管を出す。生殖腺不分明。

3. *Stenotoca* L. Agassiz 1862. (23)

觸手の内相對せる二個のみ長く發達し他の數個は退縮せり。發達せる觸手の基球は中空なり。生殖腺は第二放射軸上に四個あり複雑に横に褶曲す。放射管四個廣くして扁平なり。環狀管能く發達す。水蛭代 *Perigonimus*.

3. *Pteronema* HAECKEL, 1879, (17)

Zanclus と似たり但し胃上方に保育腔を有す。保育腔の本性は分明ならず是れを若し *Eleutheria* の夫れと同様なるものとすれば胃腔と相聯絡することなし。ヘッケルは聯絡することく思考すれども信用すべからず。

4. *Eleutheria* QUATREFAGES 1892, (15)

放射管單一なり四個或は以上。觸手一個各其の下部に生じ二又狀なり而して其の尖端に刺絲胞小頭を有す。柄部單一但し四角或は以上の角柱にして口邊觸手或は口唇を有せず。縁膜能く發達す。傘外面但し傘縁環狀管の下部に當りて一個の環狀刺絲胞突褶あり。胃腔頂側に保育腔あり但し兩腔相交通することなし。只保育腔は第二放射軸上にある單一なる通路を以て傘内腔と相通ず。生殖細胞は只此の保育腔壁(即ち外層皮膜)内に於てのみ發達す。水母代雌雄同體。卵子は保育腔腹方壁精子は其の頂方壁に生ず。水蛭代 *Claustrula*。

傘外面より水母芽を生ずることあり。水母中に於て雌雄兩性は本屬以外に *Glaucina* 並びに *Amphigona* の二屬にあるのみ。

5. *Mnemiopsis* KROHN 1853, (19)

放射管四。環狀管あり。保育腔なし。觸手は

其の背軸側に刺絲胞列を有す零乃至四個。傘縁に環狀刺絲胞列一個並びに傘外面に四縱列あり各々四觸手基球より發す。水母の胃部内層皮膜は海綿樣體を作る。傘頂に杯狀陷入あり。

Phylliroë に寄生す。其の口を以て宿主表皮に吸着す。

6. *Ctenopsis* HAECKEL, 1879.

放射管四個二又狀に分枝す。觸手二個羽狀附屬物を有す。口邊觸手あり單一にして分枝せず。傘外面第三放射軸上に八個の刺絲胞子午線列あり。又各觸手基部の上方に當りて同胞の縦列あり生殖腺胃壁に發達す。胃の頂方に一腔あり然れども其の本性不明なり。日本より只一個採集されたるのみ。

7. *Ursushinea* KISHINOUYE 1909.

放射管四個。觸手四個柳穗狀なり。傘外面に刺絲胞子午線列あり。傘外面と其の外面の間に但し第二放射軸上に當りて腔あり。

2. Subfamily *Dendroneminae*.

口邊觸手あり單一なるか或は分枝す。放射管の一部或は全部二又的分枝をなす。

(内外彙報) (學會記事) ○入會 ○轉居

に執筆せられつゝも、常に研究を怠らるゝことなく其博識多聞なるは後進の驚嘆して措かざる所、就中脊椎動物殊に爬虫類兩棲類に造詣深く、其論著の本誌上多數に掲載せられたるは讀者の熟知せらるゝ所とす。更に一方學生諸氏の學術研究上種々の便宜を計らるゝことは動物學教室に關係ある人々の常に感謝する所なると共に、地方在住の我動物學會員等の爲め或は其質疑に應じ或は其出京等に際し、かはらざる温情もて迎接せらるゝ等皆其好意を喜ばざるはなし。

最後に忘るべからざるは同氏が我動物學會の役員としての盡力至大なることなり。動物學會の主計といへば直に波江氏を聯想せしむるが如く實に氏がその任にあたらるゝは十七ヶ年の長日月にして明治三十一年以來のことなり。會計といへば何れ變らぬ、無味乾燥、否七年の長期間經續せられたる其勇氣に至りては實に敬服に堪へざる所、我が動物學會が今日の隆盛を見るにいたり且つ其經濟の基礎漸く鞏固ならんとするにいたりしは同氏に負ふ所甚だ大なりといはざるべからず。然り學會の恩人として深厚なる謝意を表し併て氏の健康を祝福し其鶴壽を祈念せずして止むべけんや。

宴果てたるは午後九時に近かりき、因に此日同氏へ贈呈せられたる記念品は左の如し

一金子 一封

一油繪肖像額面 (川村理學士揮毫) 一
一寫眞額面 (動物學教室に掲けらるゝ筈) 一
一紫檀机 一

(山田信一郎記)

學會記事

●東京動物學會記事

五月十六日午後二時より理科大學動物學教室に於て例會を開き赤松邦太郎氏の福州地方旅行談及び飯塚博士の鷹(牝は牙獐) (*Hypnopotes incanus*)の頭骨を樺太のじやかうじかの頭骨と比較して説明且つ供覽ありたり。來會者二十五名三時半散會。

●入會

臺灣臺南大目降糖業試驗場

石田 昌 人

●轉居

鹿児島市樋之口町一四四逸見方

伊 藤 盛 次

宮城縣登米郡左沼町字小企町三四

野村 益 太 郎

臺灣臺北大正街ホ二一號

大 島 正 滿

東京市小石川區大塚窪町二四ル一(湯淺方

本多 彦 九 郎

朝鮮慶尙南道廳務部

馬 庭 軍 市

千葉縣千葉郡千葉町龜ヶ岡四二一

中村 長 五 郎

●前號編輯遺漏 前號雜錄欄「薩隅に於ける爬虫及兩棲類」の文末に(波江元吉)の四字を追加す

これが我國獨特の技術だとして見れば捨て難い點もあらうけれど。今日のやうに印刷術の進歩した時から見たなら到底其幼稚たるを免れまい。本圖譜にも木版に伴ふ種々の缺點は見られないわけではないが、そんなことは先刻承知の上で、この木版を採用した著者の意氣また感ずるにあまりありである。

上梓された九十五種の貝は、動物分類學的に排列せられたわけではなく、腹足類もあれば瓣鰓類もあり頭足類も出て來るといつた風に、唯々美術的配合といふことに重きを置いてあるらしい。巻首には内容全部の學名和名及び產地を記してある。學術的の記載は他日圖譜の完成を待つて附記するといつてある。余輩は本圖譜が一方學者教育者等に歡迎せらるゝと共に一方美術品として美術家は勿論貴族の應接室等に珍重せらるゝことであらうと信ずる。標題が貝千種とあればこの第一帖によつて其目的の凡そ十分の一角が達せられたことになるが余輩は斯くの如き良圖譜の發刊開始を喜ぶと同時にその完結をも期待して止まないのである。(發行所京都市上京區寺町通二條南入芸艸堂、價貳圓五拾錢) (山田信一郎)

内外彙報

●カル、グーテン

ライプツヒ大學にてロイカ

(内外彙報) ○波江元吉氏還曆祝賀會

ト教授の高弟にて後繼者たりし Karl Chun は去る四月十一日六十二歳にて黄泉の客となれりナボリの櫛水母カナリー島の管水母等の研究より明治三十二年より三年に渡れるヴァルデヒヤ號にての獨逸深海探險の如き海産動物學に就て貢獻せる所多し彼の半ば禿たる頭純白なる長髯彼の談話に講義に嚙喰として深さに富みたる言葉は一たび聲咳に接したるものに深刻なる印象を與へ漫に過ぎ去りし碩儒の型を忍ばしむるものありたり。

●波江元吉氏還曆祝賀會

豫て、有志の間に

於て、同氏の還曆祝賀の計畫ありしに際し、圖らずも大喪に遭ひ、其遂行も遠慮中なりしが、茲にいよいよ質素なる小宴を催すことに決し、六月二十日午後六時より、帝國大學集會所(御殿)に於て開催せられたり、會するもの三十六名、開會に當つて、飯島博士一同を代表して、祝賀の意を述べられ、次いで有志二百二名の微志の籠れる記念品の贈呈を行はる。やがて別室の食堂は開かれ、一同、氏の健勝を祝ひつゝ歡を盡すが中にも宮島博士、石川博士の快談逸話は一しほの興趣を添へたり。宴半にして溫厚なる波江氏おもむろに立つて謝辭を述べらる。其語や多からずといへども、言々皆氏の篤實謙讓なる人格の發露、聞くもの其高風に感ぜざるなし。

思へば、氏が理科大學に職を奉せられしは、實に明治二十四年のことにして、爾來今日に至るまで二十四年間終始喻らざること一日の如く、繁多なる教室の事務

(388)

新著紹介

●新刊圖書

- (1) SCOTT, W. B., '14. A history of land mammals in the western Hemisphere (十圓)
- (2) RÖSELER, P. u. LAMPRECHT, H., '14. Handbuch für biologische Übungen (十二圓五十錢)
- (3) SCHMID, B., '14.—Handbuch der naturgeschichtlichen Technik für Lehrer und Studierende der Naturwissenschaften (24圓五十錢)
- (4) SIMROTH, H., '14.—Die Pendulations-theorie (第二版四圓)
- (5) DE VRIES, H., '13.—Gruppenweise Artbildung (十二圓)
- (6) DAHL, F., '14.—Vergleichende Physiologie und Morphologie der Spinnentiere unter besonderer Berücksichtigung der Lebensweise—第一卷體形體色と外界との關係(一圓七十錢)
- (7) FRIEDENTHAL, H., '14.—Physiologie des Wachstums (三圓二十錢)
- (8) MARTIN, R., '14.—Lehrbuch der Anthropologie (十七圓五十錢)
- (9) GRELL, A., '14.—Tafeln zum Vergleich der Ent-

stehung der Wirbeltierembryonen (三十五圓)

(10) 山内繁雄—細胞と遺傳 (大日本圖書株式會社二圓)

●新著論文

- (1) OGURA, K., '13.—Japanese Dragonflies of the Family Calopterygidae with the Description of three new species and One new species: Jour. Coll. Agricult. Tohoku Imp Univ 5.6
- (2) OGURA, K., '13.—On the Rectal Tracheal gills of a libellulid-Nymph and their fate during the Course of Metamorphosis; Berl. Entom. Zeit. 58.
- (3) TANAKA, Y., '14.—Further Data on the Reduplication in Silkworms: Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. 6.1.
- 平瀬與一郎著——貝千種(一) 著者から波江氏の許へ寄贈されたのを一寸見ただけであるから、充分の紹介も出来ないが、何々畫帖といった様な奉書紙を用いた折本、四六倍版の大いさで、表装を茶の綾縹子にしたところなどなか／＼凝つたものである。ところで、更に驚いたのは内容九十五種の貝を凡て色刷精巧木版にあらはしたことである。畢竟これ博物學に志す人々の爲めのみでなく美術工藝家の參考にもしやうといふ著者の深慮から出たものであらう。一體、色刷木版といふと、すぐとあの江戸時代の錦繪を偲ばずには居られないが、なる程

稜の凹みに稜の血球の先端が突入して觸手に上るを見る
其の際觸手は細くなり血球は只一列になりて觸手内に突
き上るに便ならしむ然れども逆流する際に於ては觸手は
太さを増して血球は逆流することオキアガリコブシを斜
面上に轉ずに似たりそは一つは血球の重心の四角體の中
心と一致せざると觸手管内に急に陥入を有し血球の反射
運動に基くものなり依て予は此の四角體の血球は觸手内
に於て最もよく酸素を攝取するに好都合の形態と思へり
(海水中に於ては滲透壓の爲に正しき形態を観る能はず
血球の永久プレバートに於ては圓に近き四角形として
觀察せらる)

(筒井清治)

●河豚とアンドンクラゲとタコクラゲ 四

年許前の八月下旬、三崎にて見たる事なり。水槽の中に
アンドンクラゲと河豚とをあまた容れ置きしが、ただ河
豚がクラゲに螫されざる様要心せるを見るのみにて無事
に一夜を過せり。翌日此の中にタコクラゲを小桶に一杯
持ち來りて投じたる人あり、タコクラゲは何等河豚に對
して害を與ふる者に非ず。然るに此の第三者の侵入する
や今迄平穩なりし河豚とアンドンとの間に忽ち平和破れ
數十分の間に十五六尾の河豚は悉くアンドンの毒刺胞の
攻撃を受けて斃死したり。

夫れタコクラゲは無毒なれども體不透明にして緑斑を
有す、河豚は之に妨げられて不知不識透明なるアンドン
クラゲを見失ひ、相觸れてその螫傷に遭ふや、狼狽して

水槽中に跳躍し、更に他のアンドンに觸れ斯くして數回
の螫傷を受けて遂に斃死するに至りしなり。酸素と水素
との混合瓦斯が白金綿の存在によりてよく常溫の下にも
化合するが如く、タコクラゲは一の *Katalyator* として
自らは何等他と關係なきもその、介在するが爲めに河豚
とアンドンとの關係を變せしめたるならむ、日記のうち
より摘録して敢て大方の教を乞ふ。(大島 廣)

●前鞭毛蟲型、後鞭毛蟲型といふ譯語に就て

前號の抄録欄に鎬木外岐雄氏の用ひられた *pre-flagel-
late stage, post-flagellate stage* の譯語『前鞭毛蟲型』『後鞭
毛蟲型』に就て一言申したい。此等の術語は一九〇八年に
バットン Patton が始めて作つて、英吉利の研究者の間に
用ひられるものであるが、バットンの論文の出た時に其
を紹介するので、譯語を作る場合に、追語的に同じく前
鞭毛期、後鞭毛期と譯して見たが、其は頗る惡譯だと氣が
附いた。前鞭毛期といふと鞭毛期といふものに前後の區
別があつて、其一方の様に思はれて『鞭毛期の前の鞭毛
のない時期』とは思はれない。又鞭毛蟲には鞭毛が二本
以上あつて、其等にも前鞭毛、後鞭毛といふ名稱のある種類
がある。此點からも前鞭毛蟲型といふのは好ましくない
自分は『前無鞭毛期』『後無鞭毛期』といふ語を用ひて居
る。原語よりは無の一字が多いが誤解を防ぎ、意味がよ
く通ずると思ふ。

(小泉 丹)

を殺して見たが全く「ツリキナ」に感染して居らなかつた。又「ツリキナ」の幼蟲を含む肉を六日間華氏の十一度乃至十五度に晒して後ナンキンネズミに試食せしめ同じく三週間後に殺して見ると「ツリキナ」が寄生して居つたのである。

此等の試験によると寒さがツリキナの幼蟲に及ぼす影響の少なくないことが分る、而して強き寒さに長く晒すときは遂に死滅して感染力を失ふことが知らる。それで若し此の事實が更に一層確實になつて來た暁には「ツリキナ」病豫防上に有力な方法となるであらう。「ツリキナ」病は我日本には未だ發見せられぬけれども、歐米では大害をなして居る、該蟲に侵された病人の死亡率も比較的多い斯る恐るべき病原をなす「ツリキナ」蟲の幼蟲を撲滅するは吾人人類に取りて最も必要なる事である。

●顯微鏡新裝置

(吉田貞雄)

近時ライツ會社にて發賣になりし比較接眼鏡は通常の顯微鏡二臺に「プレパラート」を載せ置き其二臺に跨る「プリズム」を二個有する一個の接眼鏡を嵌むれば覗く所は通常の接眼鏡の如くにて二像相列びて鏡に見ゆ故に二個の顯微鏡を別に覗くよりは鏡像を比較するに便なり。

パウシユ、ロム會社にては顯微鏡の精細なる管の上を横に附せる螺旋にて行く新裝置を有するものを發賣せり。

パノラマ顯微鏡とて臺を圓く造り多くのプレパラートスデーターを載せ其を廻轉して一の顯微鏡にて鏡檢する裝置も供覽には面白く便利なり。

(谷津直秀)

●「フオロニス」の血球の形狀と其の觸手内に於ける運動 「フオロニス」に二種あり一つは黒色にして海岸の泥中に時々イソギンチャクと作ふて發見さる

其捷か否かは不明なり)之を「フオロニス、オウストラリス」と云ひ猶一種は色白く且小形にして油壺の如き水の麗はしき海の岩棚にアミガヒ又はアカボヤの着生せる場所に於て綱狀に分枝せる鞘にケヤリの如く入りて觸手と先端を出して生活するものあり之を「フオロニス、イイジマヒ」と云ふ予の記載せんとするは白色「フオロニス」なり。谷津先生はハウキムシと呼ぶ如くマユハケに似たり其のハケは皆觸手なり。此の觸手を取りて觀るに中空の管にして其の壁は一方は厚く一方は薄し其の厚き壁は血球の入り來る際は觸手管の直徑を小ならしめ反對に逆流せしむる場合には管徑を大ならしむる作用を有す。此の觸手は血球の流入の際は細く流出の場合に於ては反て太し。初め顯微鏡にて血球を見たる際は黄色の三角形として視察せしむ之をよく注意して觀る時は四面體なることを知るべし。こは海水中に於ける血球を見たるなり然れど之を觸手内に流入する際に觀察する時は猶驚くべき形態に注意するならん即ち四面體の一面は凹みて見ゆることとこれなり且つ其の凹は中央に非ずして稜と相接し其の

此等の表から考へると囊蟲の頭頸部が反轉するのに都合の好い液は腓液である而して腓液中最も必要なるはアルカリ性の液即ち炭酸ナトリウムと腓液素である(表^中)然し此の二者の働を完全に十分頭頸部を伸出せしむるには尙鹽酸を要することは表中の9及び10により明である。又ペプシンの次に腓液素を用ふる(表^中)より鹽酸の後にアルカリ液なる炭酸ナトリウムを用ふる方(表^中)が有効である左れば炭酸ナトリウムは腓液素より有力である事が知らる。

次に鹽酸は多少囊蟲を緊縮せしむる風があるので條蟲の囊蟲が胃液中にあり消化せられぬのは恐くは鹽酸の働によつて緊縮し頭頸部の伸出を防いで居るからであらう。

此の實驗によると囊蟲が頭頸部を反轉伸出するのは全く化學的刺戟によるので刺戟の如何によつて少しも反轉せぬ場合があるそれで一般に其寄生蟲の宿るべき宿主は略一定して居ると云ふ事實を説明する事が出来るのである。

(二十三)「ツリキナ」の幼蟲に對する寒さの影響。從來は確實な實驗證明なきに係はらず世人は一般に寒さが「ツリキナ」幼蟲の生存に何等の影響も及さぬものと信じて居つたのであるが、近頃米國でランサム氏の實驗した結果に依ると長く低温度の寒氣に逢はせると、該幼蟲は全く生活力を失ひ死滅する事が明かである、即ち同氏は

華氏十一度乃至十五度(攝氏^の5.5-17.0)の温度に六日間該寄生蟲を晒したが其の大部分は何等影響を受けることなくして安全に生息して居つたのである。然るに華氏〇度(攝氏^の0)の温度に晒すと該幼蟲は間もなく生氣を失ふことを發見し同温度に六日間晒した幼蟲一千個の内僅に一個丈生き残つて居つたことを發見した。其の一個の幼蟲は即ち「ツリキナ」蟲を宿す豚肉を九月の二十七日より三十日迄華氏〇度温度に晒し一時氷結を解かし更に十月一日より四日迄〇度の温度に晒した肉中から二七五個の幼蟲を得た内の一つで他の二七四個は死滅して居つたのである。更に「ツリキナ」を宿す豚肉を九月二十七日より三十日迄華氏〇度に晒し一時温めて解凍し十月一日より三日迄華氏〇度に晒した肉片中の四九八個の幼蟲は一も生き残るものはなかつた。又「ツリキナ」を宿す豚肉を連續して五日間華氏の〇度に晒した二三三個の幼蟲の内にも一も生き残るものはなかつたのである華氏〇度に連けて三日間晒した豚肉中の幼蟲三〇一個の内五個丈が僅に生活の狀態を示し同温度に二日間晒した肉中の幼蟲三六個の内二五個は死滅し殘一四一個は微に生氣を保つて居つたのである。

以上述べたのと同じの結果がナンキンネズミの肉に於ても實驗されて居る。即ち「ツリキナ」幼蟲を含む肉をそれ〇二日三日六日七日間〇度に晒したものをナンキンネズミに試食せしめてから三週間の後にナンキンネズミ

稱シ食料トス往昔ハ生ハ食用セザルト見ユ漸々生ニテ用フルコトナリテ後ニ生マコノ名ハ出タリト覺ユ奥海の漁人モ亦當時海鼠ノ類ト心得シヤ金古ト名ケシハ此物金華山下ノ海中ニ産メ金腸ヲ具有スル物ユヘトハ知ラル蓋熬海鼠ノ漢名ハ海參ナリ乾スモノヲ他方ヨリ致セシヲ見テカク命ジタリト見ユ本草從新ノ海參ノ條ニ無刺者ヲ名光參ト云フモノハ卽此キンコナルベシト某先生ハイヒキ。』

因にキンコは歐洲にありては一八六八年(明治元年)セムパー氏が *Cnemidur japonica* と命名せしものなるが、本邦に於て既に右の如き觀察報告あるを見るは頗る愉快なる事と云ふべし。

(大島 廣)

●アンボンタン なる嚏藥はアカクラゲを乾燥して粉末となせるものなりとは余の父より聞きし所なるが近時親戚のものの商船學校にありて船に乗り本邦各港に廻航中アカクラゲの繩にかりて乾燥せるを除去せんとするに嚏出で止まず同僚の嘲笑を招げりとの話を聞き其符合せるに面白く感じたり。

(谷津直秀)

●寄生雜誌

(二十二) 囊蟲頭頸部反轉の實驗。條蟲の囊蟲は初め其頭頸部を尾部の囊狀部に藏めて居るが最終宿主の消化器内に入ると頭頸部を反轉伸出して後尾部の囊狀體は漸次消失し頭頸部のみ残り漸次發育成長して遂に成蟲となるのが普通の状態である。此の場合に於て頭頸部が反轉して囊狀部から伸出して來るのは何の力によるのであるかと云ふ疑問が起る。器械的の壓力であらうか、將た

又宿主體内の消化液による化學的刺戟に基づくのであるか。更に又何等かの原因があるものかしらんと云ふ考が浮んで來る。之につきては確かな説は定まつて居らぬが或る場合には全然器械的の壓力によるものでない事が知られて居る。又一方には化學的の刺戟により頭頸部が反轉するのではないかと云ふ例もある。近頃スコット氏は犬に寄生する鋸齒條蟲の囊蟲が頭頸部を反轉する状態を實驗した報告がある。同氏は人工的に犬の胃液や脾液と大凡を似た液體を作つて其の内に囊蟲を入れて反轉する數の割合を實驗して居る而して之と比較する爲めに胃液や脾液の主成分を色々の割合にして液體を作り此等の各種の液體中で頭頸部の反轉する割合を計算して居る。即ち之を表記すると次に示す様なものである同氏は各試験液中に六個つゝの囊蟲を入れて四時間半と二十一時時間の後に頭頸部の反轉した數を調査したのである。

番號	個數	液の性質	四時間半	二十一時
			後の反轉個數	後の反轉個數
1	6	0.70% Nacl	なし	1
2	6	0.2% Hcl	なし	1
3	6	0.4% Hcl	なし	1
4	6	0.2% Pepsin	1	2
5	6	水100分、Hcl 0.4分、Pepsin 0.2分	1の消化	1の消失
6	6	Hclの次にNa ₂ CO ₃	1の消化と1の反轉	4
7	6	水100分と0.2% Pancreation	2	4
8	6	水100分、Pancre. 0.6分、Na ₂ CO ₃ 0.4分	5	5
9	6	5の次に6	0	6
10	6	3の次に6	0	5は1部反轉、1は1部反轉
11	6	4の次に7	2	3は1部反轉、3は1部反轉

午後裏山にて *Hypsipetes amurensis* を見る。

矢崎の *Hirundo rustica gutturalis* 巢中に二十四日の夜見たる時は卵一つなりしも、今日は已に四つになりたりと當作云ふ。

Halcyon coromunda 昨夜よりは一層明かに見ゆ。

同五月二十七日。晴天。

午後五時頃裏山に *Acridula trivirgata* を聞く。

夜八時頃裏山にて *Strix ualeensis* 鳴く。時により聲異なるやうなり。Bass あり。また Tenor あり。之

れ鳥の個體差によるか、或はまた年令の相違に據るか?

(桑 属生)

●百年前の邦文バムフレット 余が家に傳は

れる『きんこの記』と云ふ小冊子あり、磐水大槻玄澤翁の著『金海一珠』(稿本)の抜抄にして、實に文化七年、即ち西暦一八一〇年の出版に係る。書中、キンコの外形、習性、調理法等に就きて説く事頗る詳なり、今その一部を適録すること左の如し。余は文學博士大槻文彦先生の好意によりて、本書の著者が磐水翁なる事を確むるを得たり、記して感謝の意を表す。

キンコなる名稱の起原は下の如し。

『金華山は牡鹿郡に屬する海中の一島にして聖武帝の御宇本朝はじめて黄金を出し大伴家持のすべらぎの御代榮んと束なる美知能久屋麻にこがね花佐久と詠せられしより金華山とは稱せり此島の石岩の間皆黄金色なり土俗

いひ傳ふ其精氣海底に沈みきんこを産し金氣より生ずるをもて方言きんこと呼べりとぞ。

外貌に就きては下の如く記せり、

『其形狀は土瓜の如くにして長四五寸許徑六七寸、其色黒く或は黒くして微紅を帶び黒斑あるあり、耳、目、鰭、骨等のものなく只口のみ有りて下竅あるを見ず生海鼠の如く軟滑なれども、瘡癰なし腹面に粟粒を並べたるごときもの首より尾に至るまで三道あり一道幅一分餘其一條の間七八分づゝ隔るこれにて岩に取り付き又滑脱あるき少し身を伸べ縮めて手足の用を爲すが如し水底石岩の間に在りて天氣美好日口より一物を吐出す其形絹絲を聚めて作れる罌粟花の如し色は黄青、淡黒等ありて花の開けるが如し漁人これをきんこ花咲といふ物に觸れば乍ち口中に縮み入りて見えざるなり肉厚さ三四分餘腸は線の如く腹内に満て空隙なく此外に別物なし黄色あり綠色あり黄腸のものを上品とす。

習性の記事は下の如し、

『此物夏秋は海底藻草の間にあり冬春は水底石岩の沙地へ出るなり冬より初春の間これを漁す専ら小寒、大寒の間捕るなり。』

調理法に關する記事は之を省く、最後に生海鼠との關係を記して曰く、

『按ニ生海鼠トきんこトハ一類ニ自別品ナリサテ海鼠ノ名昔ハ和名古ト訓ジタリ後世煖乾スモノヲ伊里古ト

には、memory あるにあらざるか。

同五月十九日。曇。

軒の *Passer montanus* の卵子四つとなる。

同五月二十日。晴天。

Passer montanus の卵子五つとなる。

朝、裏の藪に *Acerdula trivirgata* を聞く。
裏山に *Hippopates unicoloris* を見る。

午前大嵐に *Cisticola* の巢を見舞ふ。今は鳥も来らず、巢は半ば破壊せられたり。全く放棄せられたるものと認めたるにより、已むを得ず持歸る事にす。此間の風雨にて破損せられたる故か、或は草童等の破りたるが爲めか、或はまた、余が度々觀察に行きたるが爲か、何れかゞ爲なるべし。鳥は最早や附近にも鳴き居らず。

同五月二十三日。晴。

昨日と一昨日は東京へ行きて不在なりし故見ざりしが、今日見れば、蟬袋中の *Passer* の卵六つとなれり。取出し見しに、六つの中一つは他より色やく白く、且つ形少しく大なり。巢の外部は葉枯草、松葉などよりなれど、内部には鳥(主に *Turdus domesticus*)の羽毛を敷けり。巢の下端は袋の底には達せず、中途にありたり。

同五月二十五日。晴天。

朝重寺に行く。口野の磯に二種 *Totanus* あ

小きは、翼の後縁と尾の一部やく白し。背面は灰黒色。腹面は白し。大なるは、翼にも尾にも白色部なし。翼の先端色やく濃く、少しく黒し。二種共に尾短く、首を前後に、尾を上下に動かすこと *Actitis* に似たり。小なるものは大さ *Actitis* 位なり。鳴聲 *qui, qui* と云ふが如し。

午後一時頃江間に歸る。蝦蟇洞にて前記 *Totanus* の大形なるもの二羽を見たり。飛ぶ時翼を *phythinically* に間斷なく動かす。江間の田甫に *Fringilla kaiantha major* を一羽見る。以前よりは餘程少なくなれり。

良雄 *Emberiza ciopsis* の巢を取り來る。内に幼鳥六あり。Ptylax は *Emberiza ciopsis* と略同一のやうなれど、羽毛細く、色薄く、且つ其の數多し。巢は附近農家の草屋根にありたりと云ふ。今日歸りに、口野にても「キセキレイ」の蟲を咬へ居るを一羽見たり。

良雄 *Emberiza ciopsis* の巢をれを一羽とり來る。尾著しく短く、鳴聲成鳥とは異り、tsche tsche tsch と云ふが如く、高く且つ鋭し。

同五月二十六日。

朝雷鳴し、驟雨す。雷鳴する度に、裏山の *Corvus* 十數羽あちこちと遁げ惑ふ。單に電光したるのみにては騒がず。

同五月十四日。朝雨りたれど午後に至り晴る。

午後三時順船にて口野に至り、江間に歸る。口野より江の浦、獅子濱の海をかけて、幾度か徂徠する數百羽の小鳥群あり。遠くて定かには分らねど、脊黒く、腹白く、燕に似たる鳥の如く見ゆ。時には高く空に舞び上り、時には殆んど海面に接するが如く一面に廣がりて飛ぶ。群は密集することもあり、急に又少しく粗散することもあり。又、ふと、二三群に分れ、再び合することもあり。運動極めて敏捷輕快。斯の如くして遂に何れへか去れり。船頭は「メジカドリ」なりといふ。Paccharidaeのものならんとは思へど、如何なる鳥なりしか？一羽を獲んことの望切なりしも、果さずりき。赤鳥の附近に *Columbus* sp. (「アビ」*C. Septentrionalis*?) 三羽遊ぎつゝあり。時々、交るゝ潜れり。鹽崩の手にて *Motacilla grandis* を一羽見る。切通にて *Motacilla boarula melanope* を見る。

同五月十五日。曇。

一昨日蟬袋中の *Passer montanus* の巢を見しに、中に卵子一つありしが、今日もまだ一つなり。午後 *Cisticola* の巢を見舞ふ。營巢何等の進捗なし。只 *Cisticola* は、*pie* 若くは *tja* と鳴きつゝ方々を飛廻り、容易に地に下りず。また、時々、地に近きたる折、他の一羽に追掛けらるゝを見たり。今日は

一度も巢に入らず。

石山に *Hypsipetes amaurotis* をあへ。

石山に奥の法華經を聞く。

體黒く、腰部丈け純白なる「ツバメ」二三羽、石山上を飛びつゝあり。翼を *vibrate* すること少なく、體を交々斜に傾けてとぶ。鳴聲を聞かず *Chelidoniasypus* か。

乙越の方にて *Lanius bucephalus* の鳴くを聞く。近頃始めてなり。

大嵐の中腹の松に *Emberiza ciopsis* が *Geomentinae* か何かの *Larva* を啄みて止り居るを見たり。子供や出来たるならん。

同五月十六日。雨。

蟬袋中の *Passer montanus* 卵子二つとなる。

午後三津を廻り重寺に行く。古奈の田に *Motacilla grandis*, *Cisticola cisticola* を見る。途中に *Hirundo rustica gutturalis* 多し。 *Emberiza ciopsis* は何處にもあり。三津の隧道の先にて *Hypsipetes amaurotis* を聞く。日暮方なりき。

同五月十八日。晴天。

夕方大嵐に *Cisticola* の巢を見舞ふ。巢は何等の進捗なく、且つ少しく頽廢せり。遂に見棄てたるにや。巢の在所は、雜草・小灌木の間に、一の著しき目標なし。少なくとも營巢しつゝある *Cisticola*

コが如何なる形をとりしや余は知らず或は其中間なりしならん故に余も亦問はん記載動物學に表れたる動物の形とは何を云ふやと。

谷津直秀)

●ヒトデの肥料

東京灣の赤貝を捕る桁網には非常にヒトデが入つて來く、近頃下總の檢見川町字檢見川で聞いた處に依ると、年に約二萬圓の産額がある相だ、これは皆例の桁網に入つて來るものを屋外で干して米俵につめて海に遠い地方へ肥料として賣るので、中々よく賣れる、一俵平均五十錢位する相である、見た所ヒトデは大抵二種である、で一方の方が肥料としてよいので、その方が多いと價が高い相だ、その肥料としてよい方のヒトデと云ふのは *Asterias rollestoni* BELL. であつた。

●素人の鳥日記

(一)

(平坂恭介)

明治四十三年五月十一日。雨。

庭に *Matacilla boarula melanope* を見る。

戸外に *Circus* (?) の “que-quee” 及び *Cisticola* の “hi hi hi-diadja-diadja” を聞く。

午後九時頃裏山に *Strix malensis* をあぐ。

雨の爲に *Cisticola* の巢を見舞ふことを得ず。

同五月十二日。晴天。

正午頃 *Motacilla boarula melanope* の屋根にて pair せんとするを見る。

Cisticola cisticola 田市にて鳴く。

午後三時頃曾て見出し置きたる *Cisticola* の巢を見に行く。營巢の仕事非常に緩になりたる爲か、一昨日見たるとさしたる變化なし。綿を持ちて巢に入りてより出づる迄の時間前よりは餘程長くなりたり。巢より出で、其儘巢口に止りて少しく鳴くことあれど、多くは、無聲にて舞ひ立ち、巢を七八間離れてより鳴きつゝ上る。それより直ちに綿を取りに行くことあれど、又、附近を鳴き廻りて容易に去らざることもあり。ふと、二三聲鳴きて急に鳴き止みたるにより、空を仰ぎ見しに、*Fulco* が頭上近く飛びつゝありき、綿を持來る回数も以前よりは餘程少なくなれり。*diadja* と鳴く時は翼を伸長する時と一致す。

石山(大嵐の西方に連る山)にて *Hypsipetes amabilis* 及び *Acridula trivirgata* を聞く。

石山の草原にて、ふと *Cisticola cisticola* 一羽同じ處より出たり。三間程の所に近きたる時一羽先に *Ghin* といふ如き低き聲して出で、少し後に又一羽無聲にて飛立ちたり。因て、直ちに其邊を探したれど、遂に巢を見出さざりき。

同五月十三日。曇天。

午後重寺に行く。南にても、口野にても、山地に *Cisticola cisticola* の鳴くを聞く。

もの程少にして去ること遠きに從ひ益甚し。例令へば第一及二實驗に於ては其種互に相近似せるを以て其發生も比較的宜しくあるものは十三日まで生活を續け終に包被を破りて出づる幼魚を生ずるに至る。然るに策八實驗に於ては其種の異なること甚しきを以て多くは *morula* 又は *blastula* 階段にて死す。雜種に於てはある程度まで精子の影響著しく或は母の有せざる性を父より傳へ又は發生の速度を左右するは以上各實驗に於て知らるる所なり。要するに列舉せる各魚類のかけあはせにより生じたる雜種兒は多少の早晩はあれども皆途中に於て死し純血兒の如く完全に發生を遂げ得ざるは最も注意すべき事柄なり。

(泉亮一郎)

●雞の人工的表皮細胞増殖 及び髓管過剰

WAELSCH, L., — Über Experimentelle Erzeugung von Epithelwucherung und Vervielfachung des Medullar hres („Polymyelle“) bei Hühnerembryonen: Arch. für Entwicklungsmechanik 28, 1914.

柑欖油に飽和したる「シャーラハハロート」(Scharlachrot B) を兔の耳殻の皮下に注射すれば油球を包圍して細胞増殖し樹狀の細胞巢を形成し癌組織に類似せる状態を呈するはフィッシャーの有名なる實驗なり (FISCHER, B. — die Experimentelle Erzeugung atypischer Epithelwucher-

ungen und die Entstehung bösartiger Geschwulste: Münchener mediz. Wochenschrift 1906, Nr. 42 — 本誌一九卷七〇頁) 著者は胚細胞に於て此色素の如何に働くやを見ん爲めに雞の二十四時間孵化器にありたるものの卵殻に窓をあけ胚に〇・一—〇・二立方厘のシャーラハハ柑欖油を注射し四十八時間の後其胚を殺し細片となし研究したり、影響は主として外層細胞の異常増殖にして羊膜も中央神經管原基と共に肥厚せり時に九個の髓管の生ずるを見たり、影響は局所的にして胚體の頭部のみ變化せるあり中央部のみ異常を呈せるあり、また胚體以外の血管部に注射したるときには胚は常規の發達をなし血管部の上皮層の肥厚し且つ褶襞をなすを見る。キモリの幼兒に此色素を注射せしも何等の變化を呈せず。 (谷津直秀)

雜 錄

●動物の形

は生時のを云ふものにや或は死後のを云ふものなりやとの奇問は近時或る學生より發せられたるものにて始めは余は其滑稽なるに驚きたるが熟ら考ふるに之れ眞摯なる間にして怪むに足らず四月の休暇に三崎にありし際一匹の小ダコを硝子器に入れ置きしに數日の後死して「頭」と脚を長く延し宛然イカの如くなり死せるには看者をして一驚を喫せしめたり保存液中に此タ

於ては主溝は深く切り込み副溝は再消失し此の如くして卵の分裂をなせども之に於ては其分裂止まり卵の表面は暫時にして平滑となる。第八圖は滑なる表面に多くの原形質突起の生じたるを示す受精後一時十分に於て卵原形質の褶の切れ込みの左右に胞狀核の存するを見る之れ實に卵核の分裂の普通に行はれたる證なり更に十分に於て之等の核は不明となり暫にして再四の胞狀核を生ず此の如にくし次第に核の數を増す然るに核の分裂に伴ふべく原形質の分裂は甚しく攪亂せらる。純血卵の胚盤が既に等しき大さの四の分裂胞に分れたる時雜種卵に於ても亦四の分裂胞階段を生ず然れども其大さは一樣ならず其二は大にして他の二は小なり而して各一の核を有す。多くの場合に於て核は此の如くして分裂し無數の小核を作る然るに之等の核を有する原形質は全く分裂するに至らず表面に於て一又は多くの褶を生ず。六時間四十五分に於て純血卵は多くの同大の小細胞に分れ表面滑なり然るに雜種卵にては第十圖に示す如く不規則の成熟をなし大小相異なる多くの細胞を有す而して其表面は甚不規則なりかかる雜種卵は終に幼魚を作るに至らずして或は *moribunda* 又は *blastula* 階段に於て死す。雜種卵のあるものは其數甚僅少なりと雖規則正しき發生をなし得かかるものより發生したる二、三の幼魚を得たり之とても多少亂されたる發生の結果幼魚の一側面に於て大なる細胞の集團を有す此部は幼魚の成生に與らず。此幼魚は純血のもの

に比し甚小にして幅狭く長さ亦短し而して眼胞の生ずる頃終に死するに至る。

第五圖はかかる幼魚を示すものにして受精後二日の狀なり時として三日目まで命を保つものあり之及之と同じ齡の純血幼魚の圖は第七及九圖に示す如し。

此雜種幼魚の切斷面を見るに神經管、脊索、耳胞及眼胞を有す而して凡て之等の機關を作る細胞の核は純血幼魚の夫れに比し著しく大にして其比 $\frac{1}{2}$ なり。純粹なる *Smaris* の幼魚を検せざりし故に此現象は其影響によるか否やを十分に云ふを得ず然れども *Smaris* の有する核が *ovulibus* の核に比し大なることは或は信するに足るべし然れども此問題は *BATZLER* が *Sphaerichthys toxostoma* の中間の大きさを有すと云へる他一も記載なき故に定め難し然れども核の大きさにより父より傳へられたる性が幼魚の構成に當りある程度まで與りて力あるとを知る、不規則なる卵原形質の分裂は多精的受精の結果ならざることは切斷面により知らるる恐くは雜種卵は唯一の精子により受精するなるべし、種の異なる精子を以て單精的に受精せる場合之は大に卵の分裂を攪亂するものなり。

結論

以上各實驗に於て見らるる如く種々の魚類をかけあはせたる場合其各雌雄間の *Idioplasm* の不調和の結果種々其發生の攪亂せらるるを知る而して其度は種の近似せる

他ならず。普通の場合に於ては多精的受胎の行はるることなく常に單精的受胎をなす。二十四時間にして純血卵の胚葉は既に卵黄をとりまく然るに雜種卵は猶 *blastula* の階段に止まり其翌日に至り盡く死す。受精せる卵の *gastrulation* に至る間は雜種卵に於ては實に *kritische Periode* と云ふべき期にし最大切なる期なり。かかる例は種々あり *Amphibia* の場合及 *G. jazo* ♀ × *Smur's aleo* ♂ の場合等に見る如し其他 *Appellöf* の記載せる *Eleutheres plutesa* ♀ × *taurus m. rphua* ♂; *Labrus rupestris* ♀ × *Gadus morrhua* ♂ の場合及 *MOENKHAUS* の記載せる *Tundulus* ♀ × *Melittia* ♂ の場合亦然り。かかる *blastula* を通しての切斷面は第十二圖に示せる如く病理的と思はれざる多くの間接分裂を有す。休止状態にある核の大きさ二、三乃至より多くの核胞の集團は著し。かかる場合核は屢蹄鐵狀をなす此の如き現象は後の發生階段に於て雌雄兩染色素の分離の微なりと *MOENKHAUS* 及 *HAERER* 等は云へり然も此の實驗の場合之を明にするを得ざりき。兎に角核の構造の密ならざるは退化の證なり。雜種卵の *blastula* に於ける核の純血 *Crenilabrus pavo* の卵の夫に比し著しく大なるは最注意すべき事柄なり。

6. *C. pavo* ♀ × *C. linea* ♂

C. pavo ♀ × *C. nasse* ♂

前實驗に於ては僅に八尾の幼魚を得たれども二乃至三

日にて死す。後實驗にては純血なる *C. pavo* の幼魚と殆く異ならざる心臟作用を有する長き幼魚まで發生す。

7. *C. pavo* ♀ × *Ror boops* ♂

分類上の位置近からず且外觀上大に異なると雖純血なる *C. pavo* の幼魚と殆く區別し得ざる雜種幼魚を生ず即ち第六圖に示す如し之は受精後二日に於ける其幼魚を示すものなり長さは兩者殆く相等しけれども雜種兒の眼は他に比し僅に不明亮にして其原形質も亦多少不透明なり。雜種幼魚は他に先だち其尾に色素細胞を有す之れ恐くは精子により傳へられたる父親の性なるべし。よく發生せる雜種幼魚は更に發生を續く而して其單性生殖により生じたるものにあらざることは之が母親の有せざる色素を有することによりても知らる。之は純血幼魚に比し其核甚大にして其比は實に二倍なり。

8. *C. pavo* ♀ × *Smur's aleo* ♂

精子は容易に卵中に入込み四十分にして精核は卵核と合一をなす更に十五分にして胞狀核は不明亮となり其間接分裂に入込めることを示す。

今まで研究せる雜種及純血卵に於ては受精後一時間にして第一分裂面と生じ深き切れ込みを作る然るに之に於ては蛙の卵の分裂に時々見る如く一時間十五分にして夫れを生ずべく豫期せられたる卵の表面に於て僅に褶を生ず然れども深く原形質中に入込むことなし。次第に發生の進むに従ひ蛙の場合に於ける如く多くの副溝生ず蛙に

して死するは他なし心臓の發生不完全にして従つて血液の循環十分ならざるためにして決して其體長の小なるに依るにあらざるなり

3. *G. jezo* ♂ × *G. minutus* ♀

G. minutus ♂ ×

G. jezo ♀

完全なる *G. minutus* の精子を得る能はざりし故に前實驗は失敗に終れり。後實驗に於ても亦受精したる卵を得ず然れどもある適當なる法を用ふれば恐くはある程度までは之を受精せしめ得べし

4. *G. jezo* ♂ ×

Grenilabrus pavo

♀

G. capito ♂ ×

Grenilabrus pavo

♀

前實驗に於ては其卵の僅のものは受精し純血 (*G. jezo*) の卵と同様に分裂をなす。二日にして純血卵は頭、尾及眼胞を有する幼魚の階段に達す然るに雜種卵は第十一圖に示す如く多少不具的幼魚を生ず而して三日目には漸時

崩潰し始め四日にして全く死す後實驗に於ても亦之と大差なし。

5. *Grenilabrus pavo* ♂ × *G. jezo* ♀

Grenilabrus pavo ♂ × *G. capito* ♀

圖の説明

一、*Gobius jezo* ♂ × *G. capito* ♀ の九日目の雜種幼魚

二、*Gobius pavo* ♂ × *G. jezo* ♀ の九日目の幼魚

三、*Gobius capito* ♂ × *G. jezo* ♀ の九日目の幼魚

四、*G. capito* ♂ × *G. capito* ♀ の九日目の幼魚

五、*Grenilabrus pavo* ♂ × *Smurris alcedo* ♀ の二日目の幼魚

六、*G. pavo* ♂ × *Boa boops* ♀ の二日目の幼魚

七、*G. pavo* ♂ × *Smurris alcedo* ♀ の三日目の幼魚

八、受精後一時十分の *G. pavo* ♂ × *Smurris alcedo* ♀ の卵の切斷面

九、*G. pavo* ♂ × *G. pavo* ♀ の三日目の幼魚

十、*G. pavo* ♂ × *Smurris alcedo* ♀ の不規則に受精せる卵にして受精後六時四分の三

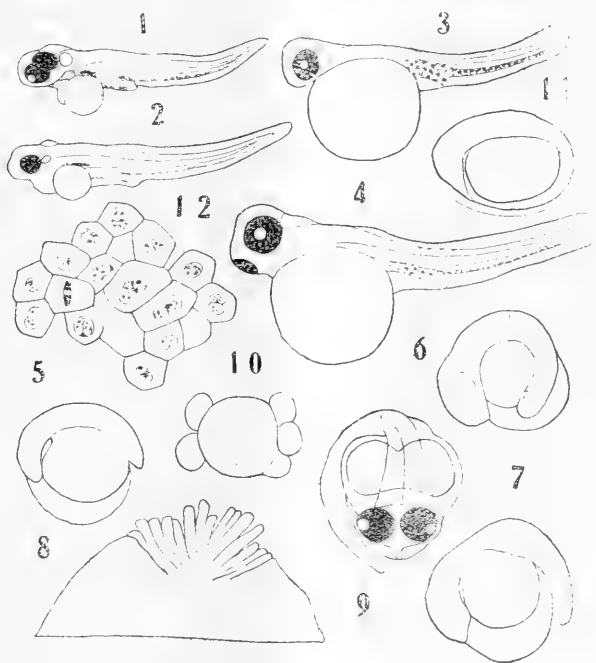
十一、*G. jezo* ♂ × *G. pavo* ♀ の二日目の幼魚

十二、*G. pavo* ♂ × *G. capito* ♀ の十四時間を経たるもの

Basidia の切斷面にして受精後二

此實驗に於ては幼魚は全く生ぜず卵は gastrulation をなすに至らずして死す。受精は最よく行はれ殆卵の全部は受精す。例外として第一分裂に於て三分裂又四分裂を

なしたる卵あり之れ實に二精的或は多精的受精の結果に



べきなり。此階段に於て幼魚の一部は死す。

純血幼魚にては早きは十一、乃至十二日にして包被より出で多くは十三日に出て、雜種幼魚にては其最強きあるものは他の助けなく十三日にして包被より出づ然れども大部分は出で得ず終に包被中にて死するに至る今假りに包被を切開けば幼魚は忽にして水中に出で生を續け得然れども少時にして多くは死す而して水中に於ける酸素の缺乏等外部の影響を受けること他よりも著し

今試みに *G. joso* 及 *G. capito* の各純血幼魚及彼等の雜種幼魚の發生の比較を表示せば左の如し

受精後	<i>G. joso</i>	<i>G. capito</i>	<i>G. joso</i> ♂ × <i>G. capito</i> ♀
2 日	幼魚は眼を有す		幼魚は眼泡を有す
3 日			
4 日	色素の尾に生じ始む	眼泡生ず色素全くなし	幼魚は眼泡を有す
5 日	眼に黒き色素あり心臓の鼓動始まる		尾及眼に色素を有すあり心臓の鼓動を生じ始む
6 日		尾及眼に色素を生じ始む	心臓の鼓動を生じ始む
8 日		心臓の鼓動を生ず	
12 日	多くの幼魚は包被より出づ	包被より出づ	小部は出づ大部は次の日死す
28 日			

次に精子の影響に就て述べんに雜種幼魚に於て黄色色素を有すること及凡ての發生の遅ること並に心臓の鼓動數の減少等皆精子の影響に依るべきか勿論精子の影響

も其原因の一たるは言を待たずと雖も獨り之のみが因をなすとは吾人の敢へて首諾し得ざる所にして一面に於て種の相違の結果雌雄の *Idiolasma* 間の不調和が其因をなすに與りて力あるものなることは *O. HERWIG* が彼の實驗に於て既に主張せる所のものにして余も亦之に従はんとする所のものなり。

2. *G. capito* ♂ × *G. joso* ♀

雜種卵は凡て同時に受精し第一分裂の規則正しきこと及其速力に於て純血卵と毫も相撰ぶなし。然れど發生の進むに従ひ精子の影響著しく其發生を促すに至る雜種幼魚は他に比し體長短けれども眼及尾に於ける色素早く現はる。受精後八日の雜種幼魚は心臓の伸縮全くなければも包被中に於て盛に活動す僅のものは自包被を破りて水中に出づ其出でたるものは暫時痙攣すれども包被の助なくして永く發生を續け得ず。九日目の雜種及純血幼魚は第三及四回に示せる如し前者にありては猶自包被より出づるものあれども大多數は其中にて死す、不規則なる間歇的の鼓動あり心臓は他に比し著しく小にして尾に於ける血液の循環なし。十一日にし盡く死す。

精子の影響は種々の點に於て著し即ち雜種幼魚に於ては黑色色素は他より多く而して黄色色素は脊面にのみ之を有し體長純血幼魚の三分の二なる如し之等は皆精子の影響する所にして其ために幾分か父親の性が傳はれるものと云ふべきなり而して雜種幼魚が成魚となるに至らず

(抄 録) ○硬骨魚のかけあはせ

の類) *Orenilabrus pavo*; *C. melops*; *C. tinea*; (以上
シラの類) *Box boops*; *Sinaris alecto*. (以上タイの
類)

雌' *Gobius capito*; *G. joso*; *G. minutus*; *Orenilabrus
pavo*; *C. melops*.

以上記せる魚類を交互にかけあはせたる實驗に就き此
所に聊述る所あらんとす。

一' *Gobius joso* ♂ × *G. capito* ♀

此場合早き發生階段に於ては *G. joso* 自身の雌雄を以
てかけあはせたる場合と毫も異なる所なく包被を上げ一時
半乃至二時間にして第一分裂をなす然れども其時間に於
て僅に他より遅るるの傾あり。

雜種卵に於ては第一分裂に於て既に精子によれる影響
ありや否やに就て説あり APPELLOF 及 MOENKHAUS は彼
等のなせる魚類のかけあはせに就き觀察して曰く「雜種
卵に於て第一分裂に與るは卵の分裂素のみにして精子の
夫は之に與らず」と NEWMAN は早き階段に於ては精子の
影響なきを主張せり然るに其後 *Fundulus majalis* ♂ ×
F. heterocheilus ♀ のかけあはせをなして曰く「此雜種卵
は *F. majalis* のみの雌雄のかけあはせにより得たる卵
に比し早き階段に於ける分裂の速度を促進す」と

今 *Gobius* の場合に見るに *G. capito* の卵は *G. joso*
よりも第一分裂をなすこと三十分遅し之により見れば雜
種卵の分裂の *G. joso* の卵の分裂に比し多少遅るる傾あ

るは或は精子の影響の結果ならんか。同一の母體より出
でたる卵は凡て時を同じくして分裂をなす。

雜種卵に於ける發生上の著しき差は受精後二日にして
始めて生ず此時に於ては純粹なる卵より發生せるものの
如く既に頭及尾を有する幼魚の階段に達す然るに前者の
既に眼胞を有するに反し之に於ては猶其素質をも認め得
ず。三日にして漸く眼を有すれども猶水晶體を有するに
至らず受精後四日の雜種幼魚に於ては未だ其尾に色素な
く他に比し體長短く稍不透明なり、五日にして純血幼魚
は其心臟に強き鼓動を有し一分間毎に四十五の鼓動數を
算す然るに之にありては其心臟の伸縮甚不明亮にして只
僅のものに於てのみ之を有す而して其鼓動數は一分間僅
に三十五に過ぎず。六日にして兩者間の差は甚僅なり然
れども雜種幼魚に於ては猶其心臟の作用遅々として血液
の循環甚少し。受精後七日の雜種幼魚は他に比し體長短
く眼も稍小なり然れども發生宜きものにありては眼は他
と別つと甚難し七日目に於ける雜種及純血の幼魚は各第
一、第二圖に示せる如し前者は尾端稍曲り體長短く原形
質は透明ならず特に鰭部に於て著しとなす。後者は既に
眼に虹彩を有するに關らず只深黒の色素を有するのみ。
前者は體の脊部に黄色の色素を有す然るに後者は之を缺
ぐ此性たるや只純血の *G. capito* の幼魚に於て見る所の
ものにして其精子を以て他の卵とかけあはせたる場合其
雜種幼魚にまで此性の傳はるは最注意に値する點と云ふ

りもより早く陰莖囊の上皮と癒合す(第一〇圖)。

初め幼蟲に於て第一二體節に位置したる附屬腺は射精管の生長と共に次第に前方に推され、蛹時期の初めに於て既に第一〇體節に達し(第八圖)、成蟲の原基に於ては更に轉位して第六體節に横はるに至る(第九圖)。幼蟲に於て第九體節に横はりたる睪丸も發生の進むと共に次第に位置を換へ、此の時期に於ては第六及第七體節の間に達す。附屬腺は蠶豆狀をなし、蛹時期に於て生じ始めた補助腺は長き多少紆行せる管狀をなす。盲囊狀に終れる射精管も爰に初めて附屬腺と交通するに至る。

體節にも亦次の如き變化を生ぜり。第一三背甲は前の如く鱗狀をなして肛門を被ふ。然れども第一三腹甲は全く退化す。第一二背甲は狭小なる橋狀部を以て連絡せる左右二枚の匙狀板をなし。蛹時期に於て既に第一一腹甲の下に入り込める第一二腹甲は、更に前方に延長して終に第九腹甲の後縁に達し、爰に左右相接して銳角をなす。第一一腹甲に於ける變化は著しからず、只その後縁に於て稍三角形の切れ込みを生じたるのみ。第一〇及第一一腹甲間の環節間膜は管狀をなして内部に陥入し、次第に前方に延長して第一〇腹甲の前縁に達す。

成蟲の原基に於ける上述の如き變化と共に各環節並に交接器に於ては『キチン』質を形成し始む。第一〇第一一及第一二圖は共に加里液を以て處理したる成蟲の交接器を示すものにして、既に生長せる甲蟲の交接器と尙蛹の

外皮の中に止まれる成蟲のそれとの相違點は、主としてその位置に關係す。即ち成蟲が蛹の外皮を脱する時、もしくははその後に於て交接器は凡そ一八〇度の廻轉をなす、第一〇圖は蛹の外皮を脱出せざる前、第一一圖及第一二圖は成長せる甲蟲に於ける關係を表す。後者に於て交接器は凡そ一八〇度廻轉せり。而して斯る位置の變化は特殊の筋肉の作用になるものなり。

蛹の外皮を出でたる甲蟲は初め全く淡黃色にして次第に暗色を呈し、三乃至四日にして固有の色彩を放つに至る。生長したる甲蟲に於て、第四背甲は殊に大なる氣門によりて著しく、第一二及第一三背甲は第一一背甲の下に隠さる。第四及第五腹甲は全く退化し、第六腹甲は著しく大となり、第一二腹甲は外面より全く認むることを得ず。従つて成長せる甲蟲に對する腹部の關節式は次の如し。

$$D^1 D_2 D_3 \dots D_6 \dots D_{10} D_{11} (D_{12}) (D_{13}) \\ \frac{[V_1][V_2](V_3) \dots V_{10}(V_{11})(V_{12})[V_{13}]}{[V_1][V_2](V_3) \dots V_{10}(V_{11})(V_{12})[V_{13}]}$$

(久保田一男)

●硬骨魚のかけあはせ

G. HERTWIG u d P. HERTWIG—Kreuzungsversuche an Knochenfischen. (Archiv für Mikroskopische Anatomie Band 84. H. ft 2. pp 49—87).

材料として用ひたる魚類次の如し。

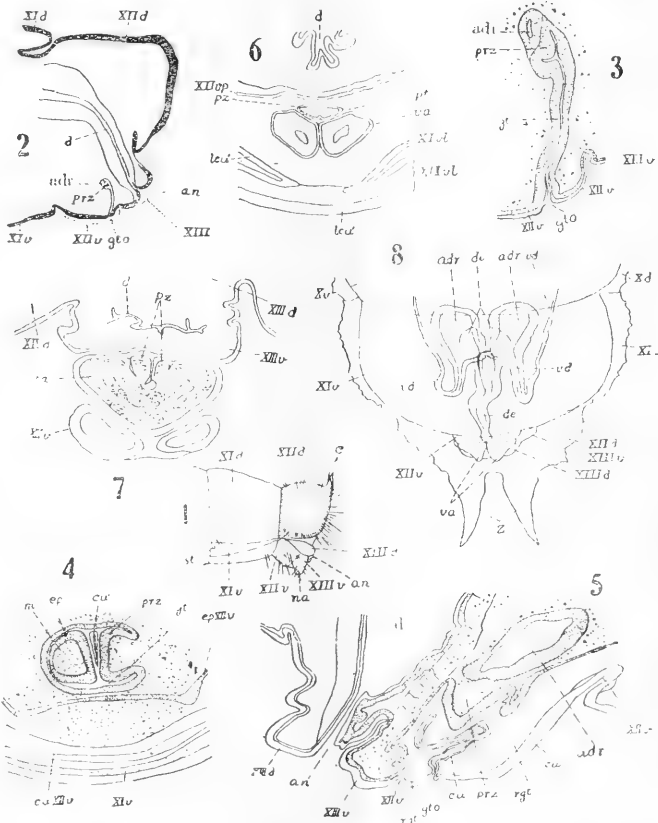
雄' *Gobius cupito*; *G. joso*; *G. minutus*; (以上ハセ

に於て増加し、陰莖隆起の存在すべき室は甚しく狭小となる。射精管の生長と共に附屬腺は次第に體の前方に轉位す。而して此の時期に於て附屬腺は左右一對の補助腺をその膨出として形成せり。第八圖に於て此れ等各部分の關係を示す。蛹

化後三乃至四日にして蛹の皮膚の下に成蟲の形成し始めるを見る。成蟲形成に先ちて先づ蛹の『クチクラ』とその上皮との隙間を生じ『エオシン』を以てよく染色し得べき粒を以て充されたる不染色性の物質をその間に認むべし。

幼蟲時期の末に於て次第に體の前方に向つて延長し

始めたる生殖嚢は、蛹時期に於ても亦同じ方向に益々延長す。而してその腹側部に於ける生長は其の背側部に於けるよりも遙に速なり。此の間に於て瓣狀部も亦頭方に



圖說明。第一。自然せる幼蟲の腹部後端。第二圖、二〇「ミリメートル」の長さに達せる幼蟲の正中矢狀縱斷面。第三圖、二〇「ミリメートル」の長さに達せる幼蟲の正中矢狀縱斷面。第四圖、二八「ミリメートル」の長さに達せる幼蟲に於ける交接器原基の横斷面。第五圖、既に生長を終へたる幼蟲に於ける交接器原基の正中矢狀縱斷面。第六圖、幼蟲の外皮を方に脱出せんとせる蛹の交接器原基の位置を通せる横斷面。第七圖、蛹に於ける交接器原基の横斷面。第八圖、若き蛹の附屬腺並に射精管。

第一三腹甲。Xv | XIIIv 第一〇乃至第一三背甲。Xd | XIIId 第一〇乃至第一三腹甲。Xiv | XIIv 幼蟲の第一一腹甲。adr、附屬腺。an、肛門。C、『キチン』質の齒狀突起。cu、クチクラ。cu'、方に脱離せんとせる『クチクラ』。第二二腹甲の方に脱離せんとせる『クチクラ』。d、腹管。de、射精管。di、附屬腺の膨出部。ep、上皮。epXIIv、第二二腹甲の上皮。

gt、生殖嚢。gt's、生殖嚢の開孔。lcu、脱離せんとせる幼蟲の『クチクラ』。m、原始細胞栓の内層。na、第一三腹甲に於ける附屬突起。prz、原始細胞栓。pt、陰莖隆起。pz、陰莖隆起。vt、生殖嚢縁。st、氣門。va、瓣狀部。vd、輸精管。Z、蛹の第一二背甲に於ける齒狀突起。

(370)

四圖)。内層は紡錘形乃至分岐せる細胞よりなり、附屬腺壁の細胞増殖によりて生じたるものなり。外層は原始細胞栓の上皮壁なり。

射精管の原基も亦此の時期に於て形成し始む。初め該原基は、生殖囊の原基の基底より左右の附屬腺の間に生ずる罅隙狀膨出に過ぎざれども、幼蟲の生長と共に急激に増長し、從つて附屬腺は次第に幼蟲の體の前方に推移せらる。幼蟲の生長を全く終へたる時に於て、生殖囊は四〇五『ミクロン』の長さに達す。

蛹化前二週日は全く食物を取ることなく休止期に入る。此の間に於ける著しき變化は生殖囊の一部外方に向つて反轉することなり。第五圖は稍一方に偏せる矢狀縱斷面にして、生殖囊は扁平となり、その開孔は著しく擴大せり。原始細胞栓は此の時期に於て既に二一五『ミクロン』に達し、方に生殖囊の外に突出せんとす。然れども幼蟲の『クチクラ』が脱し去るにあらざれば外面より認むべからず。

更に此の時期に於て注意すべきは陰莖隆起の形成し始むることなり。該隆起は左右の原始細胞栓の間に於て射精管の末端背側の上皮の一對の肥厚として生ず。これと同時に原始細胞栓即ち瓣狀部體の背腹、兩面正中線に於て左右互に相結合するが故に、一見射精管の延長部の如き觀を呈せしむ。瓣狀部はその末端に於て全く結合せず陰莖隆起は全く獨立せる器管にあらずして生殖囊の兩瓣

狀部の間に見出さるる部分の背壁の肥厚せる隆起に過ぎず。然れどもその末端に於ては瓣狀部と分離し、一個の獨立體をなす。此のものと兩瓣狀部との間に閉ぢ込められたる裂罅狀の室は陰莖囊の原基なり(第六圖)。

此の時に於て第一三腹甲の附屬突起は退化し、腹甲自身も亦肛門の腹面に位する小形の隆起となる。これに反して第一二背甲に於てはよく發達せる齒狀突起を認むべし。既に前に述べたる如く著しく扁平となれる生殖囊殊にその腹側部は次第に深く體の前方に向つて延長し始む。此の結果として第一一及一二腹甲の間に存在せる環節間膜がこれと同じ方向に推移せられ、從つて第一二腹甲は第一一腹甲の下に隠る。斯る狀態を以て蛹化する。

蛹に於て第一二背甲に於ける齒狀突起は益々著くなり、腹甲は唯極めて小なる鱗狀部として外面に現はる。肛門を圍繞せる第一三體節は唯或個體に於てのみ認むることを得べく、第四腹甲は第三腹甲によつて被覆せらる而して著しき横皺は第四腹甲の退化標徴を示す。斯くの如くして蛹の環節式は次の如し。

$$D_1 D_2 \dots D_{11} (D_{12}) (D_{13}) \\ \overline{V_1 V_2 V_3} \dots V_{11} (V_{12}) (V_{13})$$

蛹時代は孵化器内に於て攝氏二四度の温度の下に七乃至九日間繼續す。若き蛹に於て生殖器のすべての器管の原基は悉く發達し、以後の發生は唯此等の原基が變形發育するに過ぎず。第七圖に示す如く瓣狀部は著しく大さ

り。氏等は次の如く云ひて諸研究者の所説の價値を疑へり。培養開始後長き時間の後に、若き蟲體認めらるゝとも、其等は必らずしも試験管内にて、時間を正しく發育をなせる結果のものと考ふべからず。培養材料中の若きものゝ其後の發育を營まずして生存せるものなること多し。又寄生蟲を宿す赤血球は培養管内にて凝團して存する傾ありて、其凝團に會遇して、増殖せるものなりと誤認することあり。培養を檢査する場合に注意せざるべからず。氏等は又同研究所の首席者なるノホト Nochi は久しき以前にバース氏と同似の方法を試み、同似の結果を得られしも、報告する程のものにもあらずとして記載せず過ぎたりと云へる由を記せり。(小泉 丹)

●朽木蟲科の雄性交接器の發生

KESCHNER, T.—Die Entwicklungsgeschichte des Männlichen Copulationsapparats von *Tenebrio Molitor* L., in: Zool. Jahrb. Bt. 36, Hef. 3, 1913.

朽木蟲科の一種 *Tenebrio Molitor* L. の幼蟲は頭部を除きて一三個の體節各一對の附屬肢を有する三個の胸節及一〇個の腹節より成る。成熟せる幼蟲に於ては第一に體節の背甲は體の最後端に位し、二個の『キチン』質の齒狀突起を有す。然るに第一三體節の背甲は鱗狀をなして肛門を被ひ、その腹甲は二個の明瞭に認め得べき環節に分たれざる附屬突起を有す(第一圖)。今 *Tenebrio Molitor* L. の幼蟲、蛹及成蟲に現はるゝ體節の變化を明瞭ならしめ

んが爲環節式を用ひんに、括弧()を以て括られたるは規則正しく發達せざる環節を表はし、四角形に閉ぢ込められたるは退化し去りたる環節を示す。背甲及腹甲を表はすに夫々 D 及 V を以てす。第一胸節の背甲及腹甲を夫々 D₁ 及 V₁ とすれば、第一腹節の背甲及腹甲は夫々 D₄ 及 V₄ を以て表はし得べし。幼蟲の腹部環節式は次の如し。

$$\begin{array}{c} D_1 D_2 \dots \dots \dots D_{11} (D_{12}) (D_{13}) \\ V_1 V_2 \dots \dots \dots V_{11} (V_{12}) (V_{13}) \end{array}$$

初めて卵膜を破りて出でたる幼蟲は、その體長僅に三・五『ミリメートル』にして、第一二體節の腹甲の後縁に近く管狀の陥入を認む。生殖囊の原基なり。第二圖は體長二〇『ミリメートル』の幼蟲の正中矢狀縱斷面を示すものにして、生殖囊の原基はその基端に於て一對の棍棒狀體を有す。該棍棒狀體は交接器の附屬腺の原基なり。幼蟲の生長と共に兩原基は次第に増大し、生殖囊の原基の内腔は擴張し、附屬腺内にも亦内腔を認め得るに至る。

二〇—二四『ミリメートル』の幼蟲に於て特に注意すべきは附屬腺の原基に接して、生殖囊の基底に於て二個の小栓狀細胞塊の生ずることなり。該栓狀細胞塊は生殖囊の基底壁の細胞増殖によりて生じたるものにして、原始細胞栓と呼ぶ。瓣狀部の原基なり(第三圖)。蛹化前の最後の脱皮を以て凡そ四五『ミクロン』の長さに達す。該脱皮後に於ても尙凡そ二週日は食物を取る。此の時期に於て原始細胞栓は著しく増大し、且内外二層に分たる(第

vitro. Ibid. I. 8. 1914.

3) da Rocha-Lima und Werner: — Ueber die Züchtung von Malariaerisien nach der Methode von Bass. Archiv für Schiff- und Tropen-Hygiene, XVII. 16. 1913.

バース Bass によりて創案せられたる試験管内にて「マラリア、プラスモディウム」を培養する方法及び其後相繼ぎて其を復試せる諸研究者の報告は、本誌第二百九十七號及び第二百九十九號に紹介し置きたり。其後なほグルコー、ハムブルグの兩氏 (Turko und Hamburger (Zeitschr. f. Hygiene, LVII. 3) 兩セルゼン、クネー、プランナ、四氏 (Jd. et Et. Bergey, Beguet et Plantier (Compt. Rend. d. l. Soc. d. Biol. LXXX.) & ロバ、リマウエルネル兩氏 da Rocha-Lima und Werner (3) 等の實驗の報告あり。又創案者なるバース及びデューンコは糖尿病患者に就きて興味ある實驗をなして其を記載し (一)、バースは又更めて自家の培養法及び其結果の詳しき圖説を發表したり (二)。グルコー等及びセルゼン等の報告は何れも從來の諸研究者の得たる結果と大差なく、特に紹介する程のものなければ其に及ばず。茲に興味あるバース等の實驗と、從來の諸實驗者と見解を異にするウエルネル等の所説を抄録すべし。

試験管内培養に一定量の葡萄糖液を和することの必要なることは總ての試験者の認めたることにしてバース

氏等の培養法の最も主要なる點なるなり。バース氏等は自然に血液中に過分の葡萄糖を含有する患者の血液に就きて興味ある實驗をなせり。其患者は三年前より糖尿病を病み最近に熱帶「マラリア」に罹れるものなり。氏等は其患者の血液を採りて、一部分は普通の方法によりて葡萄糖液を加へ、一部は其を加へず、纖維素を脱去して保ちたるに、其等の培養管にては同様に「プラスモディウム」は發育し三十時間後に「シズゴニー」を營みて、一も死せるものを出さざるを見たり。普通の血液にては葡萄糖液を加へざれば「プラスモディウム」は數時間後には死滅し去りて發育することなく、唯、多量の炭水化物を喰へる後の血液に於て、發育を認むることあるのみなり。この事實より考へらるゝ興味ある問題は、血液中に過分の糖量を含有する者の體內にて、「プラスモディウム」は何等かの異なる行動に出づるや否や、其等の患者に於て臨床上の經過に何等かの特殊なるものを見ざるや否やといふ點にあり。

ウエルネル、ダ、ロハ、リア兩氏はハムブルグ熱帶病研究所にて熱帶「マラリア」患者十一例、三日熱患者六例に就きてバース氏法を復試し、其結果に基きて、從來の諸研究と異なる意見を發表し、バース氏法によりて、寄生體をして其の一發育階段の變化を完了せしめ、換言すれば、若き蟲體をして成長し、成熟し分裂せしむるも、發育増殖を何回も反復せしめ得べしとは認められずとなせ

抄 録

● ザウリムシの接合に因らざる

核の周期的改新

WOODRUFF, L. L. and ERDMANN, R. — Complete periodic nuclear reorganization without cell fusion in a pedigree race of *Paramecium*: *proceed. Soc. Exp. Biol.*, and *med.* 11, 3, 1914.

ワイスマンは原生動物は分裂し増殖後雄に死はなしとの説を主張しモーパーは實驗の結果原生動物にも矢張り自然死ありて數十回分殖すれば接合を要し接合を妨ぐれば死すとし、續て接合の意味(廣く云へば受精の意味は)若かやぐ(*rejuvenescence*—*Verjüngung*)にありとせり然るに近時ウッドラッフの實驗によるに此説の非なるを知るを得たり即ち彼は過去殆んど七年間ザウリムシを飼養し次の結論に達せり。

(一)一回も接合せずして本年の二月十八日にはザウリムシ四千二百五十代に達せり其間死に瀕する如き特別の生理的危機なし勿論周期的の常規の形態學的變化はあり之より觀れば外圍の狀況さへよきときはザウリムシには所謂 *life-cycle* 即ち老衰の餘り死滅する(ことなし)。

(二)分裂速度に小週期即ち *chytum* あり然し其分裂速

度の減じ稍弱はりたるときも之を自然と改復しまた分裂速度を増す。

(三)此リズムは外圍の狀態に關係するに非ずして細胞内の特殊の現象による。

以上は著者の過去數年に渡れる研究の結論なるが今回の論文は此ザウリムシの分裂速度のリズムは核の生理的變化に歸因すとせり即ち古き大核は崩壊し小核數回分裂し新大核生する一定の現象あつて接合の際に起るものに類似すと故に接合せずして核は自身にて周期的に改新し得るものたるを知る。

因に記すデエンニングスの近時の研究によるに原蟲は接合後分殖速度減じ「若やぐ」との現象を見ず故に受精の意味も「若やぐ」に非ずして遺傳質の種々の結合を作る爲めにて其中外界の狀態に抵抗し有力に生活し得る様な結合のもの生き延びるなりと。

(谷津直秀)

● 「マラリア、プラスモディウム」の試験管内培養

1) Bass and Jouns: — Cultivation of malarial Plasmodia in vitro in the blood of a diabetic without the addition of dextrose. *American Journal of Tropical Diseases and Preventive Medicine*, I, 3, 1913.

2) Bass: — Cultivation of malarial Plasmodia in

るは型的ならんとも考へらる。

ホヤにては一八八四年の古にて既に ^{バン} VAN BENEDEN と ^{ヂョラン} ジョラン の發見せるところなり。

クシクラゲにては第一分裂面胃面に相當し第二面は觸手面なり。

ウニにては ^{ホーラー} HOWERI 第一分裂面の幼虫の中央面に一致するを次の如き異常の場合にて證せり、即ち通常なれば卵核と精核と癒合して而して後に卵體分裂するに或る場合には精子の卵に入りし後に卵核分裂して卵體も二分し其一細胞は卵核の分裂せしものと精核とあつて始めて癒合し他は全く卵核の分裂せしものよりなることあり (partial thelykaryotic larva) 此際一側は核小く他側は核大なれば容易に如何なる核より來れるを知るを得此境界線體の中央を走るを見たり。

^{エムズト} EMZST は二種の異なるウニにて前記の如き異常の幼虫を造り同様の結果を得たり。

ドリーシユは之に反しウニの卵を分裂せざる前に或は第一分裂の後直に稀薄にせる海水に入れ實驗せしに第一分裂は口端と反口端とを分ち第二分裂溝の體の中央線に一致するを知れりホベリーは彼自身のを型的と考へドリーシユの結果は全く分裂球の完全に離れずして結合せることよりして相稱面の廻轉せるならんとせり。

キモリ、ウニに於ける結果を上記の如くカヘルのと一致せしむることを得べしと雖全然之に反するものあり例

へば馬の蛔虫の蟲なりホベリーに従へば第一分裂溝は他の動物の第三赤道分裂溝に該當し體を左右に分つものとは全く性質を異にするものなりと。

(Determination Problem)

ウィルヘルム・ルーは彼の發生力學に入るに際し先づ攻撃したるは次の問題なり即ち發生中如何なる時期に各細胞の器官形成の運命の定まるものなりやにありたり續いては發生現象を各原因に分折するに至るなれど先づ胚細胞中の發生能力の分布の問題に始まれり例へば一個の分裂して二細胞となりたる時代にて兩者とも同等の發生能力を有するもの即ち(Equipotential)等價なりや或は既に發生能力に際限生じ單に胚の異なる部分のみなり外形成し能はざるや吾人は先づ記載的の方面より此問題を見ん。

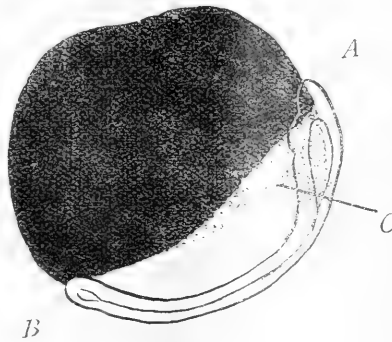
A 記載

一、第一分裂溝と體の中央線

との關係

最も簡單なる場合に於てルーも亦最初に研究したるは蛙胚の長軸の固定さるゝ時期なりルーは障害となるべき他の原因を除去すれば第一分裂溝は蛙胚の中央線に相當するとの結果に達せり獨立に殆んど同時にE. NEUBERTも同じ結果を得たり三十年前に既にNEUBERTも同様の結果なりしを知る近時ルーの發見はFRACHELにて證明されたり、

型的の場合には第一分裂溝は卵の相稱面と一致す即ちルーによればトノサマガエルにては受精後は元の卵軸斜と



Lana tusca の胚

(註ルーの原圖より模寫す)

A 頭端 B 尾端 C 半月狀灰色部

なり第一分裂面は淡半球の最高點と濃半球の最下點を過ぐ *Lana fusca* にては之と異り受精後卵側に灰色の半月狀部現れ型の場合には其最高點を卵の相稱面通り第一分裂溝も胚の中央面も通る胚の頭端は半月狀部の上に生じ尾は黒皮の最下部に生ず、第二分裂溝は胚を前後に分割す正確に云へば胚が少しね生ずる故前上部と後下部に分つなり(第一圖)。

然し他の障害あるときは分裂面の方面に變化あり例へば卵をガラス板の間に挟み其上に分裂面を記さんとすれば寒天外被の膨脹不充分にて第一分裂面は胚の中央面に直角になり第二面始めて中央面に一致す是れ BORN の始めて見出せしことにて後にルーも見たりルーは此の如き場合を分裂面の順序錯誤(anachronism of cleavage)と云ふ。

キモリ(Jordan)にては未だ型的の場合を得ず Jordan は *Triton cristatus*

にて第一分裂溝は中央面に殆ど直角なりとし SPENANN

は *T. cristatus* にて第一分裂面が三十三或は二十五パーセント位の場合には中央面に一致す、他の場合には第二

分裂面に相當す O. HERZIG の研究以來分裂球の成り行

きの研究に用ひらるゝ絞緊法は相稱面を變位せしむる恐れあれば矢張りキモリにても第一分裂を胚の中央面に相當す

via generations を著せし發生學者)の用ひしものにて DRIESCH も好んで用ひ JACQUES LOEB は生理的形態學と云ふ其他實驗發生實驗形態學、實驗動物學等研究範圍大同小異なり。

註・ルーは發生力學を一に生物の原因的形態學とし個體のみならず種に就て形成保續退化の形態官能 (Festaltungsfunction) の研究とし各器官及び組織の特別なる保存官能 (Erhaltungsfunktion) を研究する生理學と區別せり、其分類を示せば次の如し。

個體發生力學

一般發生力學(生物全體に關するもの)

發生力學

特別發生力學(特別の屬とか種に關するもの)

系統發生學原因的變形學原因的遺傳學を含む(遺傳すべき新趨異の形成の原因を研究す)

二、發生力學或は發生生理學の歴史

實驗形態學は源を十八世紀の古に發し TREMBLEY, REAUMUR, BONNET 及び SPALLANZANI 等の學者にて主として實行せられたり、此四大家は多くの動物の變形現象に就て貢獻せるとの莫大なりしも前章記せる如き意味にての發生力學の開祖と云を得ず、HIS, GOETTLE, FAUVER の如きも十八世紀の實驗動物學者に比し理論的な先驅者

なり然し發生力學を理論的に建設せしのみならず整々々々たる實驗により攻究せしはルーにて彼の Beiträge zur Entwicklungsmechanik des Embryo なる著(一八八四—一八八年)は實に生物科學の歴史に於ける一標石なり續いて DRIESCH の Entwicklungsmechanischen Studien (一八九一年)出で彼は以來獨特の方向に研究を進めたりドリーシユのナポリ臨海實驗所滞在の際此方法は E. H. WILSON に傳はり其より T. H. MORGAN に及べりかく發生力學は米國に入れり然るに獨立に彼地に種子を蒔き始めしものあり即ち JACQUES LOEB なり、彼はヴルツブルク大學にありて植物學大家 JULIUS SAENIS の感化を受けしと彼の Untersuchungen zur physiologischen Morphologie der Tiere (ヴルツブルグ一八九一—九二年)によるも明なり要するに近代の形態學的原因解析的研究は二原泉を有す一はハツレ大學解剖學教授ルーにて他は植物學者サックス、プエツファアなり後者の發生力學上の影響も僅少ならず實に著者ヘルプストの如きも此流を掬みつゝあるなり。

始めて秩序を立て發生力學を編せしは一八九九年のドリーシユの Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte 中の論文なり、而して始めて教科書的に表れたるは KART HEDER のコーシエルト、ハイダー共著無脊椎動物の比較發生學總論中に在り。

三、胚中發生能力分布の問題

り。

茲に記載的と原因解析的 (causal analytic) との研究法の差異を示し、發生力學の目的を明亮にする爲にルールの出せし鉛球と鳥羽の例を出さん、或る高さより鉛球と鳥羽を墮落せしむれば、前者は直下して短時間にて地に達す、然るに後者はく字形に舞ひ下りて後れて地に落つ記載物理學にては鉛球は鳥羽よりも速に別の道を通りて落つと云はん然るに原因解析的研究にては此現象を分析し空氣中にて物の墮下する際には重力と空氣の抵抗と二原因に分つ乃ち實驗によりて空氣の抵抗を除去し眞空中にて凡ての物體の同速度にて直線に落つるを知る。

然し理論物理學は單に原因を見出すのみを以て満足せず進んで此原因の働く法則に達するを勉む即墮落距離と其時間を計りて墮落法則を得るに至る、同様に發生力學にても記載的研究の與ふる材料を分析し形態學的現象を生ずる原因を見出し最後に其働く方則を定むるなり。

無機界に於ける原因及び法則の智識の實用に應用されし如く發生力學の目的も生物發生現象の法則を實際に應用するにあり。

發生力學なる學科中には單に發生中の形態形成の現象に止らず「發生」なる語を廣義に解釋し最初よりして死に至るまでの形態生成及び保續の原因の解析的研究を含む。

近代の原因解析の形態學は實驗にて記載動物學と異なる。

のみならず全然問題を異にす。

然し實驗は近代の理論形態學の唯一の特性にあらずと雖ども此實驗法は原因解析的研究に缺く可からざるものなり、例へば記載の方面よりして一定の器官は一定の化合物を有する胚域より生ずとす、然し必ずしも目に見ゆる原形質分化と器官生成と關係あるに在らず又眼蓋の腦より突出して其外皮に接するときに水晶體生ずるを見て直に二現象の原因結果の關係あるを知り得ざるなり、記載は常に原因と結果を區別する能はず實驗を行はずしては原因に分析すること能はず況んや法則に達するは不可能なり、記載によりては常則 (rule) を得るも法則 (law) を得ずとルールの云ひしは實に然り。

此生物學の新方面の範圍目的は明亮となりたるも其名稱に至ては説區々たり發生學なるルールの名は一般に承認されたるものに非らず如何となれば力學なる名稱は凡ての生物現象を力學にて説明せんとする獨斷的の偏見なる如き感を抱かしむ然し此命名者たるルールは極力發生力學の力學を物理學の運動の學問と云ふ意味に狹義に用ひずしてカントの用ひし如き哲學的の廣義にて原因結果の律に支配せらるる諸現象に用ゆと辨解せり。

かくルールの辯護も新名の續出を防禦すること能はず、學者は各自皆別名を用ゆる傾あり、其中最も廣く用ひらるるは發生生理學なり、此名は始めて グスタフ・ワウルフ Gustav Wolff (註ベルリンの洋服屋の子二十七歳にて有名なる Theodor

講 話

●動物の發生生理學(一)

理學博士 谷 津 直 秀

動物の實驗發生學に就て數號に連續せる簡單なる講話をものせんと思ひしをりから *Handwörterbuch der Naturwissenschaften* を手にし其第三卷にハイデルベルグの HERBST の動物發生生理學なる九十頁の論文あるを發見し一讀するに正しく余の目的に適したるものにて無論余の產物よりは遙に價に於て勝りたるものと認むる故に之を譯載し足らざるを補ひ讀者に紹介することとせり

一、發生力學或は發生生理學の範圍及び目的

過去二三十年間に動物研究に起れる革命はダーウキンの著書以上の影響なり、不思議にもダーウキンの前後にて研究法に差異を見ず動物は記載せられ比較せられ類似の多少によりて類縁の遠近を定め只記載比較より得たる事實の解釋ダーウキン後にて變化し來りキュービエーとゲーゲンバウルの差を生ずるに至りたるなり。

一八八〇年(明治十三年)代よりして動物形態學の研究方法漸々と轉移し實驗法の投入を見るに至れり、然し實

驗其物は記載科學をして其れ以上に進歩せしめ能はざるなり如何となれば *Morgan* の云ひし如く實驗も亦單に「記載」に止ることあればなり、純記載的の實驗の例を出さんに *HARRISON* 及び *BRAUS* の移植法、手術法によりてオタマジヤクシの側線、シユワン氏鞘細胞の起源神經纖維の細胞よりの發生を實驗せしが如し又生理學の實驗の如きも器官の官能を知るのみにては單に記載に止る實に實驗生理學も實驗法に依るにも係らず依然記載形態學同等のものなり。

若し之れ以上に進まんと欲せば各器官の官能を研究するに止らず常規の生理的現象の如何なる原因 (factors) に因るかを説明し此原因の働き方の方則 (laws) を得るに勉めざるべからず、實驗形態學はかく形態の問題を近代の原因解析的方法によりて研究し始めて記載學の範圍を脱出し得るなり、之を個體發生學に *WILHELM ROOSEN* 應用し此形態學の一新方向に發生力學 (Entwicklungsmechanik || developmentalmechanics) なる名稱を與へた

ebenso wie bei den gregarinen auf der ganzen Oberfläche des korpers eine Substanz ausgeschieden, die klebrige, gallertige Consistenz besitzt, stark quillt starr wird und durch ihre Anheftung am hintern Ende und gleichzeitige Fethetzung an der Unterlage oder an festliegenden Fremdkörpern den keim vorschleibt." ((17) p. 223) シェウチンは又 *C. Schubergi* のスプロゼイトに於ては、進行中の“Ruhewusen”が簇蟲に於けるより屢々来ることをシェウ・アコッフ流に説明して下の如く曰へり。“Sobald die gellerte verbraucht ist, muss der Körper ruhen und neue fabriciren, und dies muss bei dem kleinen Körper der Sporozoiten oft eintreten; bei dem grossen der Gregarinen kann mehr Vorrath an Gallerte angesammelt werden, und sie verharren daher seltener in Ruhe, dann aber längere zeit.” ((17) p. 224) 彼は猶ほ *C. Schubergi* の merozoite も、亦 *C. laeazei* 及び *Adelae ova* (共に皆な *Lithobius forficatus* の腸に寄生するもの)も *C. Schubergi* のスプロゼイトと全く同一の運動をなすことを記述せり。然し乍ら、要するに、彼は只シェウ・アコッフの説に左祖したるみにて、何故に寒天様物質が後方に送らるゝかの根本的問題に就てはシェウ・アコッフと同じく何等の考察を用ひざりき。

Doflein (千九百一年)は、筋様繊維は簇蟲體の“rückweise Zusammenziehungen und Bewegungsvorgänge”を

惹起するとはなせず、その Lokomotion には何等の關係なしと曰へり。而して、簇蟲の前進運動に關しては彼は何等の批評をも加へず、シェウ・アコッフの説を引用せり。Lang ((14) p. 127) も亦クロローの云ひたるが如く無批評的にシェウ・アコッフの説を其の著“Protozoa”中に引用せり。

最後に、Hintze (千九百二年)は *Rana esculenta* に見出さるゝ面白き Haemosporae の一種 *Lankesterella minima* (Chaussab) の macrogamete も、シェウチンが「コンシヂウム」に於て見たると同一の運動をなすことを述べたり。“Ein solcher Makrogamet nun gitt ohne gestaltsveränderung dahin, hielt plötzlich inne, blieb eine zeit lang regungslos liegen und setzte seine Bewegungen wieder fort.” ((13) p. 707.) 猶ほその運動は、寒天様物質の分泌に依て行はるゝものとし、其の原因を説明して下の如く云へり。“Der Vorgang ist so zu denken, dass die gallertige klebrige Substanz, die an der oberfläche des Parasiten ausgeschieden wird, nach hinten rückt, sich heur festsetzt an der unterlage und die Hämospordie vorwärts schiebt.” (ibid. p. 708.) 即ち、彼も亦シェウ・アコッフの説に左祖するものゝ一人なり。

之を要するに、此の期はシェウ・アコッフ説全盛の時代にして、多くの學者は彼の説を其儘承繼し、多少之に疑を抱く者も、他に適當なる説明なきを理由として彼の説を認容する有様なりき。

(360)

“Gallertschicht”より由來するものなりとせり。彼は又 gallert の外出する徑路を其の解剖的研究より推定して曰く “Wir können daher annehmen, dass sich am grunde der Furchen (縱走條間の小溝を云ふなり) Längsspalten in die Cuticula einsenken, die bis zur gallertschicht reichen und durch welche die gallert austritt.”

最後にシェウイアコッフは、簇蟲の屢々運動を中止し、恰も一時休息し居るが如き現象を巧みに説明して “Sobald die Substanz der Gallertschicht verbraucht ist, wird die Gregarine so lange in Ruhe verharren müssen, bis wieder ein neuer Vorrath von Gallerte sich angesammelt hat.” と云へり。

シェウイアコッフの以上の説明は、當時、形式と用意とに於て最も完備せるものなりし故、その後に現はれたる成書は大抵之を引用せり。然し乍ら、皆絶對的に之に賛同せるにはあらで、中には引用せる間にも疑問の意を仄めかせるあり。即ち Delage 及び Hérouard ((8) p. 261, foot note (1)) は “Pour bizarre qu’elle paraisse, il faut bien l’accepter jusqu’à nouvel ordre, car elle repose sur des faits observés et on n’en connaît aucun autre à lui substituer.” と云ひ、Callins ((4) p. 149.) も類似の意味を述べて “Although very improbable at first sight, it is the only one thus far that fits the case.” と云へり。

Porter は、千八百九十七年に於て、猶ほ、前出ランケ

ターの説に類似せる波動狀運動説を稱へ、下の如く云へり。 “..... it was ‘probably caused by a very slight undulatory motion of the under side of the animal’”

(Hall (12) より引用す)

Siedlecki ((92) p. 521) は *Monocystis ascidiæ* の表はす急激なる滑進運動も、シェウイアコッフの所謂粘液纖維の急激排出に依て説明し得べしとなせり

次に Magalhães (千九百年) は、簇蟲の前進運動をその縱走纖維の收縮に依るとせり。 “Le mécanisme de cette locomotion..... chez les gregarines, je serais tenté de l’attribuer à une fonction propre, contractile, des fibres existant dans toute la longueur du corps de l’animal, fibres rendues bien apparentes et bien révélées par la striation régulière longitudinale du corps.” (Hall (12) より引用す) 然し乍ら、單に此處に引用したる文字より、見る時は Magalhães の所謂縱走纖維なるものは、簇蟲の體表面に一般に見らるゝ處の縱走條 (Longitudinal striations) と同一のものなるや、或は更に一層内部に存在する筋様纖維 (Myoneme fibrillæ) と同一のものなるや、明かならざるが如し。

又 Schaudinn (千九百年) は *Coccidium schubergii* の Sporozoit の表はす前進運動が、頗るよく簇蟲のそれに類似し、シェウイアコッフの説明の、此處にも適用し得べきことを語れり。 “Es wird also bei den Sporozoiten

の前進運動の説明に關しては彼は下の如く曰へり。

“Was nun den eigentlichen Bewegungsvorgang anbelangt, so haben wir uns denselben so zu denken, dass die Gregarine hyaline Gallertresp. Schleimfäden von klebriger Beschaffenheit ausscheidet, welche bald erstarren; diese Fäden haften an der Fläche, auf welcher die gregarine sich befindet. Der auf diese Weise gebildete Stiel wird durch fortwährende Ausscheidung von neuen Gallertmassen immer länger, und da er an die Unterlage fixirt ist, muss notwendigerweise eine Vorwärtsbewegung der Gregarine erfolgen.”

簇虫が其進行中障害物に邂逅したる時は、一時運動を止め、後ち體を屈曲して他の方向に進む。此の場合の屈曲に關しては、彼は下の如き説明を與へたり。

“Diese Knickung wird dadurch verursacht, dass die Gregarine in Folge der Stetigen Gallertausscheidung nach vorn gedrängt, die Vorwärtsbewegung durch das Hindernis aber aufgehalten wird. Dieser doppelte Druck bewirkt nun die Knickung des elastischen Gregarinenkörpers.”然し乍ら、簇虫の屈曲運動は、主として其の筋様纖維の收縮に據つて惹起さるべきものなりとの觀察點よりせば、以上の説明は餘りに器械的なるが如し。彼は又簇虫の體の一侧に横襞(狹窄)を生じ、而して其の體の曲るにつれて進路に變化を生ずる事に就き説明して

“Auf der Seite, wo die Einschnürung erfolgt, wird die Ausscheidung der Gallertfäden gehemmt, auf der entgegengesetzten Seite dagegen mehr gallerte ausscheiden werden. In Folge dieses ungleich müssigen, so zu sagen einseitigen Wachstums des gallertstieles muss der letztere sich krümmen, und die gregarine nach der einen Seite gebeugt werden, wodurch die Bewegungsrichtung geändert wird.”と云へり。

次にショウ・ア・コッフは、(gallertstiel)の如何にして形成せらるゝかを見んとし、簇虫體の細微なる構造を研究して、體の外壁なる Pellicula と外肉 (Ektoplasma) との間に、往々、一の “helle und homogene Schicht” の存する事を發見し、然もこは進行しつつある動物には、必然的に存在するものなる事を確めたり、又彼は生活せる簇虫をカウアーグラスの下にて壓せしに、其體の周圍に透明なる水滴數多生じ、遂に簇虫を死に至らしめしが、此の水滴は、其の構造性質等前述の Gallertfäden と全く同一のものなり。彼は又自ら實見したる處なりと云ふ。

“Sobald eine grössere Anzahl Tropfen aus der Gregarine ausgetreten ist (also etwa nach einer halben Stunde), die helle, homogene Schicht, von der oben die Rede war, zusehends dünner wird, und manchmal nach einigen Stunden völlig verschwindet, ……………”と記述し、之を以て彼の gallertfäden が、Pellicula と Ektoplasma の間なる

●多室性簇虫に就て

(九)

理 學 士 石 井 重 美

運 動

六 前進運動(承前)

第 二 期

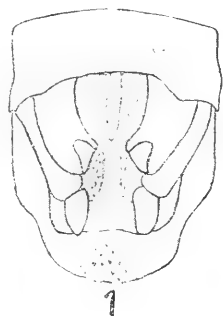
Schewichoffより Crawley 前迄

シェウイアコッフが千八百九十四年に發表せる簇虫の前進運動に關する論文は、頗る精密なる研究の結果にして、此の運動の説明に關する知識の渾沌たる當時に於ては、實に暗中の光明なりき。彼の説明は、其の最も眞實らしき點に於て、又その研究法の精緻なる點に於て、從來の研究に嶄然一頭地を抜きたりし故、忽にして學者の賛成を博し、爾來數多の成書は此の問題に關しては、殆んど確定事實なるかの如く、シェウイアコッフの説を引くに至れり。

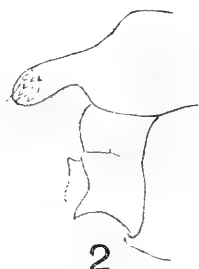
シェウイアコッフは、簇虫の前進運動が硅藻類のそれに類似すること、及び、ピュッチリが會て(千八百八十年) *Clepsidrina ovata* にて觀察したること等より、簇虫の前進運動も亦寒天様物質の排出に基因するや否やを確めんとて、研究に取掛りたり。彼は主に甲虫の一種 *Chrysomela haenoptera* L. より得たる *Clepsidrina muniti* に就て研究せしも他の多くの場合に於ても同一なりと云へ

り。

シェウイアコッフは、蛋白溶液或は一パーセントの食鹽水中に、墨若くはカーミンを加へたる物の中に簇虫を入れ、其の進行に際して、體の後方に、一種の透明なる物質を出すことを見たり、彼の觀察によれば、靜止せる簇虫の周圍にあるカーミン等の小粒は、活潑なる分子運動をなし、簇虫の體に密接せるものは其の體表面に沿ふて前方より後方に流れ、之が體の後端に達し、"Kegelförmiger Klumpen" に集合したる後、始めて前進運動起る。彼はまた、昇汞にて固定し、メチールフイオレットにて染色し、簇虫の進行したる跡に、寒天様纖維の存在を確めたり之に反して、靜止せる簇虫には寒天様纖維の形成なき故、簇虫の前進運動は、こゝに其の原因を求むべしとなせり。猶ほ彼は二パーセントの食鹽水に *Scopia officinalis* の墨汁囊より直接に取出したるセビヤの能く洗ひて濾過したるものゝ同量を加へ、之に生活せる簇虫を入れ、高度のレンズの下に覗いて、其の後端の "Furichen" より極めて細お "Gallert- oder Schleimfäden" の出づることを見たり斯くして排出せられたる "Gallertfäden" は互に相寄りて共に "Gallertstiel" をなす。簇虫



1



2



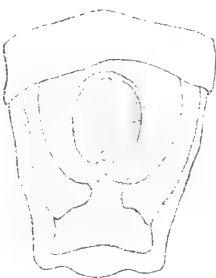
6



7



8



3



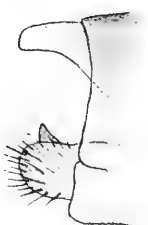
4



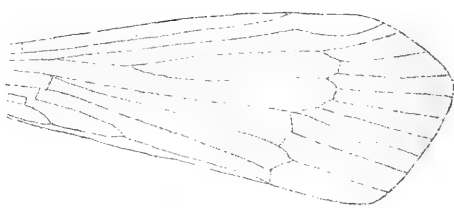
5



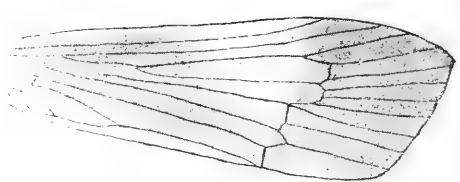
9



10



11



12

昨年十月二十七日同地に於ての採集に係るものなり。

此の属の三種が、皆晩秋に至りて羽化するは興味あることなり。

次に記す一属一種は、本邦剝石蠶科中、甚だ興味ある種類なるに係らず、今尙ほ余が研究し得ざる所のものなり。而してその記載は凡て原記載を譯出せしものとす。之れは LIMIER 氏が桑名伸之吉氏採集の標本を得たるも LIMIER 氏も亦余と同じく本種を知らざるなり。恐らくは稀有なるか、若しくは或一局地に限り棲息するものなる可し。此の種につきては、在九州の昆蟲家諸彦の助力を乞はざるを得ず。

●第六属

Genus *Moropsyche* BANKS.

雄の小腮鬚は細く第二第三兩節は略長さ相等し。頭頂は中央に於て横に隆起す。而して此の隆起の傍に黒色の單眼あり。觸角の基節は左まで長からず。前胸は短かし。距は一・三—四。

前翅はむしろ細く。前縁脈の先端は前縁脈と合一す。中室は短かく、中室を閉ずる横脈は弱し。脈又は第一、第二、第三及第五存す。第一眼又は中室に達せず。その柄は脈々の約一倍半の長さあり。第三脈又は殆んど結節に達す。中眼の分枝は結節の少し前に起る。従つて孤眼は結節と同じ位外方に出づ。後翅に於ては中室は開く。第一脈又は非常に短かく、柄は甚だ長し。第二第三脈又

は共に基部鋭角をなす。後者は横脈に達せず。

模式種 *M. parvula* BRS.

十五 *Moropsyche parvula* BANKS.

Moropsyche parvula BANKS, Proc. Ent. Soc.

Wash., vi, p. 108, pl. iii, figs. 3, 8 (1906).

黒色。顔及び觸角基部に近く黄色の毛あり。肢は白土色。特に黒色の刺と距とを有する跗節及徑節に於て著し。

翅は黒若しくは煤色。黒毛及び倒れたる黄毛を装ふ。

觸角は内側明かに鈍鋸齒狀を呈す。

翅は細く、先端や丸く、翅脈や細かし。

展張二十一「mm」

三月二十八日日本豊前英彦山採集の二標本により記載す。(完)

圖説明 (各圖は何れも廓大せるも

倍數を記さず)

第一圖 *Glyptotaulius adnorsus* M.L. ♂尾端(下面)。

第二圖 同 (側面)

第三圖 *Glyptotaulius Miyakei* n. sp. ♂尾端(下面)。

第四圖 同 (側面)

第五圖 *Cremnotaulius ornatus* n. sp. 前翅。

第六圖 *Nemotaulius brevilinei* (M.L.) 後翅の縁紋部

第七圖 (徑脈と第一翅端脈眼との位置の變化を示す)。

第八圖 *Nothopsyche ruficollis* (LIMIER) ♂尾端(側面)。

第九圖 *Nothopsyche longicornis* n. sp. ♂尾端(側面)。

第十圖 同 前翅。

第十一圖 *Limophilus amurensis* LIMIER. 前翅。

腹部は暗褐色、尾端に近づくに従つてやゝ赭色となる。各腹關節の後縁は細く灰黄色を呈す。

雄の尾端は、大體前種の如し、但、肛上板は長く突出し、却つて下方にある二個の附屬物を越ゆ。下方より出する二附屬物は深く長毛を被りやゝ上向して出づ。その間に頭を現す附屬物は、割合に太く、先端尖り、且つ強く上方に屈曲す。

測定次の如し。

體長 五—五五「ミ・メ」

前翅長 九「ミ・メ」

後翅長 七「ミ・メ」

翅の展張 約一八「ミ・メ」

此種は極めて稀なるものなる可し。余は幸に雄二頭の標本を得るを得たり。之れ山村正三郎氏が滋賀縣水口町附近に於て、三三の十一月四日捕獲せられたるものなり。

十四、トビロトビケラ (松村)

Nothopsycha pallipes BANKS.

Nothopsycha pallipes BANKS, Proc. Ent. Soc.

Washington, vii, p. 107, pl. iii, fig. 1 (1906);

ULMER, Cat. Coll. Selys. Fasc. vi (1) p. 29, fig. 48

49 (1907); ULMER, Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908)

松村、昆蟲分類學(上卷)一百九頁、

頭部、顔は黄色、頭頂は光澤ある黒色、中央に極めて細き赤味ある一縦線あり、後頭はやゝ黄褐を帶ぶ。觸角

は黄なるも、基部の數節は黒し。小腮鬚は黄にして甚だ長く、第二節は第三節より長し。下唇鬚は短かく(前々種のよりも短かし)細し。

前胸やゝ橙色、黒き毛を被る。中、後胸はやゝ赤し。前翅は半透明にしてやゝ黄味を帶び全翅面に淺き密なる凸凹あり。且つ甚だしく翅面に傾ける多くの黄色、及びやゝ直立せる黒剛毛を有す。外縁部は幾分か暗色を呈す。中室は長く、徑脈分枝は縁紋の所にして少しく屈曲す。

後翅は灰色、やゝ透明。先端に近くに従つて暗色の度を増す。

腹部は褐色、尾端の附屬物は今の標本なくして記載する能はざるも、原記載に附せる圖によりて察すれば、前の二種と全然異り、肛上板は長くして毛及び刺を有し、下方の附屬物は之等を缺きて甚だ短かき如し。

測定 ♀

體長 一一「ミ・メ」

前翅長 二〇「ミ・メ」

後翅長 一八「ミ・メ」

翅の展張 約四〇「ミ・メ」

BANKS氏は本種を岐阜産の標本により記載せしが、その後に至り ULMER氏はセリー氏の採集品に日本よりの標本あるを報告せしなり。

之れは稀なるものと見え、從來余は僅かに只一頭の雌を上野國利根郡利南村なる武井武一氏に得たり。之れは

に前翅に似たり。」前翅同様半透明にして、暗灰褐色を呈す。その翅脈の状も翅の前外方の半分は殆んど前翅に異ならず。」内縁部は色やゝ淺く、細き灰色の軟毛を裝ふ。

肢は何れも黒色乃至黒褐色、前基節は橙赤色。」刺の數は非常に少くして、肢はそのため滑かなり。色は黒し。」距は同じく黒色にして、一―二―。

腹部は暗褐、時に著しく橙黃色を帶ぶるものあり。殊に腹面に於て然りとす。雄の尾端上部は背面より見る時は矩形をなし、側面より見る時はその突出部即ち肛上板は最後の腹關節より少しくその先端を現はすのみ。下部には二個の短少なる附屬物あり、その先端は黒褐毛を被る。二個の棒狀の附屬物その背面に現はれ、それ等の先端はこの短少なる二附屬物の中間に達し側面よりもその先端を見るを得。

體長

九一〇「ミメ」

前翅長

一五一六「ミメ」

後翅長

一三一四「ミメ」

翅の展張

約三〇「ミメ」

此種は最初 ULMER 氏が Hamburg の博物館一雄標本により研究の結果 *Chilostigma ruficollis* として發表せしものなるが、後に BANKS 名和氏の岐阜産のトビケラを得て研究し新屬 *Melipotysche* を創設するに當り此種もその新屬に移したるものなり。

此種は本邦産種中、最も普通なるものゝ一つにして、余

は之れを東京(江崎悌三氏及び余)、岐阜(山村正三郎氏採)上野國利根郡(武井武一氏採伊豫宇和島(荒川重理氏採)松山(永井叔氏採)筑後柳河(高橋悌吉氏採)等の諸地方よりの標本に見る。之れが北海道に産するや否やは疑問に屬す。臺灣にては未だ發見せられず。分布、本州、四國、九州。

十三、ヒゲナガホタルトビケラ(新種、

新稱)(挿圖第十第十一圖)

Melipotysche longicornis n. sp.

本種は前種に酷似せるも極めて小形なり。

頭部は黒褐色、顔面には黒褐の長毛を生ず。小腮鬚は灰黒色にしてその構造前種に等し、觸角黒くして遙かに前翅よりも長し。

前胸は暗橙色、褐色の長毛を裝ひ、前種の如く美麗ならず。中胸及び後胸黒褐色乃至褐色。

前翅は幅廣く、淡暗褐色にして半透明、基部はやゝ黃味を帶びたり。別に斑紋を有せず。脈は凡て褐色を呈す。中室は非常に長く、第一翅端室の二倍あり。

後翅は前翅と同色、只だ基部は黃味を帶びず。又内縁部は色淺く且つ透明の度を増す。脈は幾分か暗色なり。

肢は全く黒色乃至黒褐色。刺やゝ多し。刺及び距は共に黒色。前基節は前種に於けるが如く橙色ならずして黒色なり。

此屬は前四屬とは尠からずその趣を異にす。

前翅は廣く、中室は非常に長く、第五翅端室は基部に於て銳角をなす(前後兩翅に於て)。脈又は第一、第二、第三、第五あり。

後翅は前數屬に於けるが如く無色透明ならず、やゝ前翅に似たる彩色を帶ぶ。第四翅端脈は基部廣く、翅端室も中室も非常に長し。

小腮鬚は異常に長く、その第二節は第三節よりも長し。小唇鬚は非常に細し。

距は一—二—二、

此屬にて從來知られたるもの二種共に日本に産す。余は新たに一新種を加へて左の三種を算ふ。

1. *Nothopsycha ruficollis* (Ulmér).

2. *N. longicornis* n. sp.

3. *N. pallipes* Banks.

此等を區別すること次の如し。

肢及び顔は黃色……………*N. pallipes*.

肢及び顔は黒色乃至黒褐色

雄の肛上板は甚だ短かし。形狀甚だより大

なり(前翅長十五「ミ・メ」*N. ruficollis*).

雄の肛上板は甚だ長し。形狀甚だより少な

り(前翅長九「ミ・メ」)……………*N. longicornis*.

十二、ホタルトビケラ (新稱) (挿圖第九圖)

Nothopsycha ruficollis (Ulmér.)

Chlostignus ruficollis Ulmér. Set. Ent. Zeit., Jg. 56, p. 14, taf. i, figs. 12, 13 (1905).

Nothopsycha ruficollis Banks, Proc. Ent. Soc. Wash.

xii, p. 107 (1906); Ulmér, Cat. Coll. Selys.

Fasc. vi (1) p. 29, figs. 46, 47 (1907); Ulmér,

Deutsch. Ent. Zeit., p. 342 (1908).

頭部は全體黒褐色にして同色の短毛を生じ、觸角は黒色にして體より長く、前翅と略相等しき長さなり。小腮鬚は異常にして第一節小さく第二節は非常に長く、第三節はより短きも之亦相當の長さを有す。色は灰黒褐色なり。上唇は黃色なり。

前胸は橙赤色を呈す。之は背片のみならず、凡て前胸全部にして、甚だ美麗なり。

中胸にては肩板がやゝ褐色を帶びたる外、凡て殆んど一様に黒褐色なり。

後胸はやゝ色淡し。

前翅は幅廣く、前角丸し。殆んど一樣なる暗褐色にして、何等の斑紋あるなし。只翅の基部は一般に他の部分より濃色なるを見るのみ。縁紋の如きも翅の他の部分と殆んど變りなし。翅脈は翅の地色と等しき色をなす。中室は長く、翅端室の殆んど一倍に達せんとす。

後翅は前翅より幅廣きも、その差は *Triplonotulus* 以下、*Limnophilus* に於けるが如く大ならず。その構造大

的普通の種類なるが如し。

茲に奇とす可きは本種は未だ從來本邦のトビケラを研究したる McLACHLAN, BANKS, ULMER 三氏ともに記載せざるものなることなり。而して ULMER 氏が嘗つてサイベリア、ヨーロッパに産する *Limnophilus borealis* ZETT. ならんかとして記載せし日本産の標本が、或は本種に當るに非ずやの疑あるも、未だ解決するに至らず。

此種は廣くヨーロッパ、東方サイベリア等にも産するものにして、松村博士は千蟲圖解に本邦最も普通の種類にして、早春河畔に捕獲し得べしと記されたり。

目下の所、余の手許には農學士岡本半次郎より得たる札幌産の標本二個あるのみ。本種は又樺太にも産す。

尙伊豫宇和島に於て、荒川重理氏の採集せられたる標本雌雄各一頭あり。之れ等はよく本種に酷似せるも、形一體に少なる外、翅の斑紋にも(恐くは尙他にも)差違あり。然れども果して本種に屬す可きものなるや將又分れて別に一種をなす可きものなるや今尙は疑問に屬せるを以つて、後日材料の一層完全するを待ちて再研することとし、今之れを論せず。

十、*Limnophilus borealis* (ZETTERSTEDT)

Phryganea borealis Zett., Ins. Japon., p. 1062 (1810).

Chaetotatus borealis KOLENATI, Gen. et Sp.

Trichopt., p. 42 (1818).

Limnophilus borealis WALKER, Cat. Brit. Mus. Newopt., i, p. 17 (1852).

Limnophilus borealis McLACHLAN, Rev. & Syn. Trichopt. Europ. Fauna, p. 50 (1875); ULMER, Cat. Coll. Selys. Fasc., vi (1), p. 17, figs. 26, 27 (1907); ULMER Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908).

分布、サイベリア、ヨーロッパ

十一、*Limnophilus ornatus* BANKS.

Limnophilus ornatus BANKS, Trans Amer. Ent. Soc., xxiv, p. 27 (1897); ULMER, Cat. Coll. Selys. Fasc., vi (1) p. 20, figs. 30, 31, pl. i, fig. 6 (1907); ULMER, Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908).

分布、北アメリカ。

右に記せる二種は共に ULMER 氏が得たる日本産標本に酷似せる種なり。氏は未だこの點につき斷定を與ふことなく、その標本が果してこれ等の種を代表するものなりや否やを疑問とせるものなり。

余は未だ兩者共にその標本を見たることなきを以つて、實際如何なる可きやを論ずる能はず。

●ホタルトビケラ屬 (新種)

Genus *Nothopsyche* BANKS.

央帶と後胸の一部とはやゝ褐色を帯ぶるのみ。前胸及び中胸の肩板には非常に多くの毛を有す。

前翅は此の属の他種に比すれば、やゝ幅廣し。全體暗褐色を呈す。前縁の中央やゝ外方より、底邊を前縁に接し、項點を殆んど翅の後縁に達せしむる一個の不正三角形の透明紋(やゝ黄褐を帯びたる)あり、その項點に隣れる二邊(殊に外方のもの)は極めて不規則なるものなりとす。内縁脈基部に近き部分はやゝ透明に近かし。外縁の中央よりやゝ後方に一小透明紋を有す。翅脈は一般に褐色なるも、翅端脈及び内縁脈は黄色の斑を有し、斑紋をして、複雑且つ豊富ならしむ。

後翅は透明にして、幾分か灰色を帯びたり。翅脈褐色何等の斑紋なきも、縁紋は極めて明瞭にして濃暗褐色を呈す。

肢は褐色、後腿節は黄味を帯ぶ。刺は凡て黑色乃至黒褐色。距は何れも黄色にして、その配列の式は一—三—四なり。

腹部は暗褐色にして、やゝ灰色を帯ぶ。雄の尾端には一つの巨大なる附屬物ありてやゝ上方に向ひて出づ、その上部には齒狀の部分あり、此の附屬物の縁部と共に黒色を呈す。此の附屬物の上方に更らに一個あり、その先端は側面より見れば尖つてやゝ鉤狀をなして突出するが如し。

測定

體長

九「ミ・メ」

前翅長

一四—一五「ミ・メ」

後翅長

一二—一三「ミ・メ」

翅の展張

約三〇—三二「ミ・メ」

本種は廣くアムール地方にも分布する種類にして、本邦にては北海道に産す。

余は札幌産の標本雌二個雄一個を有するも、何人が何時採集せるものなるか明かならず。何れも不完全なる標本なりしたため、以上の記載にも或は不都合の點なきやを恐る。

九、ヒメモントビケラ (松村)

Limnophilus affinis CURRIE.

Limnophilus affinis CURRIE, Phil. Mag., iv, p 123

(1834).

Limnophilus stigmaticus KÖL. var. *affinis* WALKER.

Cat. Brit. Mus. Neuropt., i, p. 27 (1852).

Limnophilus affinis MATSUMURA, Thous. Ins. Jap.,

i, p. 170, pl. xii, fig. 9, ♀ (1904); MATSUMURA,

Journ. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ., iv Pt. i, p.

16 (1911).

暗褐色にして、前翅は灰色を呈し、微少なる褐色の紋を散在す。翅の中央には大なる透明の部分あり、又その外方にも一個大なる透明紋を有する種にして、本邦比較

(350)

の小點を有するものなり。

千蟲圖解及昆蟲分類學に邦文で記事あり。

UIMER 氏は日本産なれどもその採集地の詳かに知れざる標本及び伯林の博物館所有の標本 (横濱とのラベルしある由なるもたしかならざる可し) により記載せしが、松村博士によれば、中國地方に普通にして殊に晩秋多く羽化する由なり。

余の有する標本は二個にして共に東京産、一つの雄は十月頃野平安藝雄氏により採集され、一つの雌は余が四月頃採集してアルコール漬となせるものなり。

七、ウスバキトビケラ (松村)

Limnophilus correptus M'LACHLAN.

Limnophilus correptus M'LACHLAN, Rev. and Syn Spl. ii, p. 18, pl. Liii, (1880); M'LACHLAN, First add. Spl., p. 4 (1884); MATSUURA, Thous. Ins. Jap., i, 171, pl. xii, fig. 10, ♀ (1904); UIMER, Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908).

UIMER 氏に従へば本種は支那に産す、又 M'LACHLAN 氏はアムール地方にも産するを云へり。

松村博士は此種は札幌附近に普通にして、又滿洲にも産する由千蟲圖解に記されたり。

此は黄色乃至黄褐色の種にして、前翅の中央に甚しく傾斜せる透明の一帶を有し、中室外方にも亦透明紋を有す。

す。

邦文の記事は日本千蟲圖解の外、昆蟲分類學にあり。

余の有する標本の産地は、札幌 岡本半次郎氏採)、函館 (標本店より購求) 伊豫宇和島 (荒川重理氏採) なるが、第三の標本はやゝ大形にして、透明紋明かなず、幾分か異なる點なきに非ざるも以上の材料にて觀察し得る限りには、別種となす可き理由を見出し得ず。本種は從來北海道にのみ (日本にては) 限られたるやに思はれ居りしものなるが、斯く遠距離の地に之れを發見せしは興味あることとす。

八、アムールトビケラ (新稱) (插图第十二圖)

Limnophilus amurensis UIMER.

Limnophilus amurensis UIMER, Stett. Ent. Zeit., Jg. 66, p. 8, taf. i, figs. 4, 5 (1905); UIMER, Cat. Coll. Selys, Fasc. vi (1) p. 19, taf. i, figs 5, textfigs. 28, 29 (1907); UIMER, Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908).

黒褐色の種なり。

頭部は黒褐色にして、複眼に沿ひて細き黄褐色の部分あり環輪をなす。頭項には赤褐色の毛叢を有す。小腮鬚、下唇鬚共に黒褐色。觸角は基部は殆んど黒色なるが、第十節内外の所より漸時褐色を呈するに至る。

胸部は、前、中、後共に殆んど同色を呈す。中胸の中

種とも云ふ能はざるを以つて、むしろ之れを此類一般の名稱となすを以つて當を得たるものと信じ、*Linnophilus* 屬の和名として之れを用ひたり。

此屬にて、本邦に産すとして知られたるもの七種ありたり。然れどもそのうちの一種は明かに已に記載されしものと異名同物にして、又他に二種の果して我邦に産するや否や疑はしきものあり。

余の見解によれば、確かに我邦に産するもの次の如し。

1. *Linnophilus fuscovittatus* MATSUMURA.

Syn. *L. subfuscus* ULMER.

2. *L. corruptus* M'LACHLAN.

3. *L. amurensis* ULMER.

4. *L. affinis* CARTIS.

邦産種として明示し難きは次の二種なり。

1. *L. borealis* ZETT.

2. *L. ornatus* BANKS.

右の二種は共に ULMER が之等に酷似せる標本を日本より得たりと稱するものなれども、確かに此等の種なるや否やは ULMER 氏自身すら之を疑へる所とす。余は故らに之等を日本産毛翅類目錄より除かんとするものに非ざるも、而かも之を確かに我邦に産するものと云ふを得ざるなり。

左に確實に日本に産する所の四種の検索表を掲ぐ。

前翅は黄色、透明紋を有す。 *L. corruptus*.

前翅は褐色乃至暗褐色を呈す。

前翅には透明紋あり

前翅前縁に大透明紋あり、その狀略三角形

をなし、底邊前縁に接し、項點後縁に達す。

..... *L. amurensis*.

前翅中央に透明紋あり、その外方にも亦透

明紋あり。 *L. affinis*.

前翅には判然たる透明紋なし *L. fuscovittatus*.

六、セグロトビケラ (松村)

Linnophilus fuscovittatus MATSUMURA.

Linnophilus fuscovittatus Matsumura, Thous. Ins.

Jap. (Nippon-Senchū-zukai), vol. i, p. 171, pl. xii,

fig. 13, ♀ (1904); MATSUMURA, Syst. Ent.

(Konchū-bunrigaku) vol. i, p. 190 (1907).

Linnophilus subfuscus ULMER, Cat. Coll. Selys.

Fasc. vi (1) p. 20. figs. 32—35 (1907); ULMER,

Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908).

本種は歐文にて始めて ULMER 氏により記載されたるものなれども、既に松村博士が和文なれども圖を附して之れを公にせられたるものあるを以つて ULMER 氏の名稱は Synonym. となるの止むを得ざるに至れり。

此種はあまり稀ならざるものにして、中胸の背面に黒褐條を有し、前翅は暗色にして内縁外縁や濃色、黄色

の標本を検するに、幾分か個體によりて變化する傾きあり。余は此れを以つて *brevice* を屬として他より分ち得るや否や大いに疑なき能はず。後日充分研究の上説を出すこととし、此所には假りに BANKS 分の主張に従ひて別屬として記載す。

此屬に入る可きもの左の一種あり。

五、スチトビケラ (松村) 挿圖第六七七八圖

Nemotantius brevice (M'LACHLAN)

Gremnotantius brevice M'LACHL., Journ. Limn. Soc. Lond., Zool., xi, p. 107, pl. II, fig. 1 (1871); HAGEN, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, xxiii, p. 452 (1873); MATSUMURA, Thous. Ins. Jap., p. 169, pl. xi, fig. 7, ♀ (1904).

Nemotantius brevice BANKS, Proc. Ent. Soc. Wash., vii, p. 107 (1906); ULMER, Gen. Ins., p. 40 (1907); ULMER, Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908).

本種は一般に熟知せられたる黄褐色の蟲にして、前翅臂脈に沿ひて其基部に黒條を有し、肘脈に沿ひて二つの顯著なる黒條を有するものなり。

邦文の記載は松村博士之れを日本千蟲圖解第一の百六十九頁及び昆蟲分類學上卷百八十九頁に掲げられ且つ其に附するに圖を以てせられたり。

此種は各地に得易きものにして、松村博士によれば、札幌地方には極く普通なりと云ふ。又 BANKS 氏の得たる標本は岐阜産のものなりし由なり。

目下余の手許にある標本は常陸國、金江津(木村俊平氏採)、京都(野平安藝雄氏採)及び余が手賀沼附近にて得たるものなり。

●キリバネトビケラ屬 (松村)

Genus *Limnophilus* LEACH.

前翅は前角突出せず、外縁は直線的にして、截斷せられたるの觀あるもの多し。脈又は第一、第二、第三、第五の四つあり。翅端脈は常態にあり。

後翅は透明にして、縁紋やゝ著しく、外縁は殆んで凸凹なし。第四中脈に第一肘脈とは一點に接し。中室は翅端室よりも長し。

小腮鬚は常形。距は一—三—四」

此屬の和名は、松村博士日本昆蟲學(第十版)八〇頁八一頁にある。

○きりばねとびけら (*Limnophilus*) の前翅は不透明にして少しく細毛を有し、翅端截斷せられたるの觀あり」によりて、前出の名をとれり。尤も、目下此の「キリバネトビケラ」が如何なる種に當るか明かならず、又右の記事は或る一種のみを指せるものなりとの理由により多少の否難ある可きも、記載がかく明かならざるため何れの

四、アヤトビケラ (新種、新稱) 挿圖第五圖

Cremnotautilus ornatus n. sp.

頭部暗紅褐色、黄白色の細毛を装ふ。複眼をめぐりて黄白色の細き部分あり。小腮鬚は細くして黄褐色。下唇鬚はその先端の一節丈け黒色なり。觸角は黄色、基節は大にして褐毛を生じ、他の各關節皆その後半は褐色を呈し、環輪をなす。頭頂には一條の縦走せるやゝ深き溝あり。

前胸は暗紅褐色、一縦溝を有す。一面に黄白色の短毛を密生し、更らに側部にては之れに黒褐色の長き剛毛を混生す。

中胸は黒褐色、前端より後端に亘りやゝ幅廣き暗紅褐色の部分あり、之れは背片中央の縦溝の左右兩側及び稜狀部を含み、全面に小突起と短毛とを有す。肩板は褐色にして、黒褐色の長毛を装ふ。

後胸は全體暗褐色なり。

前翅は半透明、全體淡黄褐色を呈し、且つ美麗なる斑紋を有す。中央に甚しく傾斜せる一つの透明の太き一條あり、その内側は中脈に従ひて三角形に濃褐色を呈し、外側にはやゝ透明條と並行に濃褐色紋を有す。徑脈と徑脈分枝との間に數個の少き褐紋あり。中室の外方には大なる透明斑ありその後端は肘室(副中室)に達す、うち三個の黒褐點を含む。その外方は濃褐色にして淡黄色の微點散在す。外縁及前角に至りて、漸時淡色となる。

前角に近かく、縁紋の外方に淡黄のやゝ大なる斑紋あり縁紋は褐色、中央部は廣く黒色を呈す。翅脈は黄褐色、臂脈は基部黒褐、中央まで褐點を有す。

後翅は透明、前角部が淡黄褐色なるを除けば無色なり。脈は黄褐色。

肢は全部黄色。刺は黒褐。距は黒褐色、一三—一四。腹部は暗黒褐色、各關節の後縁は細く淡色なり。末端には、雌にては銕子狀の附屬物あり、短毛を生ず。(雄は未だ驗するを得ず)

測定

體長

一三「ミ・メ」

前翅長

一六「ミ・メ」

後翅長

一四「ミ・メ」

翅の展張

約三五「ミ・メ」

本種は伊豫國宇和島に於て一九百十三年の五月中に、荒川重理氏の採集し、著者に送られたる一標本(♂)によりて研究せるものなり。

● スチトビケラ属 (新稱)

Genus *Nemotaulius* Banks.

總ての性質前屬に等しきも、只後翅に於て、第一翅端脈が徑脈に結び付けらるゝか、それと癒合するか何れかなる點に於て、前屬と區別し得るのみ。

今此の點につれて邦産の *Nemotaulius brevilinea* M.L.

帶ぶ。前角の突出の度及び、外縁波状を呈する度も、やゝ前種に劣る。肘脈及臀脈に沿へる黒褐點はその數少なく、やゝ大形なり。翅の中央に於ける傾斜せる透白紋は本種に於ては全然之れを缺き、縁紋は殊に翅の他の部分と異なる彩色を帯びず。翅の中央より外方の部分には、一體に不明瞭なる淡褐色の雲狀の斑紋を有す。臀脈の後方黒褐を呈せず。

後翅は無色透明。翅脈は凡て黄色。内縁部は白毛を裝ふこと前種の如し。前角部は極めて淡き黄色を呈するのみなるも、縁紋部に於てはやゝその色濃厚なり。

肢は黄色。中脚の徑節及び各脚の跗節やゝ暗褐色を帶ぶ。刺は黒色乃至黒褐色。距は凡て黄色を呈し。前脚に一、中脚に三、後脚に四あり(即ち一—三—四)

腹部は暗褐色、下面はやゝ黄色を帯びたり。

雄の肛上板は非常に短かく、その先端極めて微かに突出せるのみ。下位附屬物は二つのもの基部に癒着し、漸時上方に曲りてその先端に於て互に相接し、中に一個の橢圓形を作るに至る。

測定

體長 一三「ミメ」

前翅長 二〇「ミメ」

後翅長 一六「ミメ」

翅の展張 約四〇「ミメ」

本種は四國伊豫國松山市附近に於て、永井叔氏により

採集せられし雄の標本一個により研究せしものにして、本邦産本科にありては、前種に亞ぎて大形なるものなり。余は此の種を、余が畏敬せる先輩、三宅恒方氏に捧げて、前出の種名を與へたり。蓋し余が毛翅類研究の志を起すに至りたる最も有力なる助言者は、三宅理學博士その人に外ならざればなり。

●アヤトビケラ属 (新稱)

Genus *Gymnomaculius* KOLENATI.

前翅は前角少しく突出せるも、丸く、外縁殆んど出入なし。時に幾何かうねる場合なきに非ず。脈又は第一、第二、第三及び第五存す。翅端脈はやゝ密集す。

後翅は透明にして外縁は翅端に近かく一回うねる。脈又は前翅と同様、各翅端脈は比較的密集し、中室は翅端室よりもやゝ長く、第四中脈と第一肘脈とは一點に接す。第一翅端脈は徑脈に接せず。

小腮鬚常形、距は一—三—四、

此屬に入る可きもの從來一種ありしも、(*G. brevinus*) 1906 BANKS は之れを新屬 *Nemolanius* に移したるを以つて、此屬のもの我國に存せざるに至れり。然るに今や一新種を発見して再び此屬を本邦に産すとして數ふるを得るに至れり。

一新種とは即ち次に記載するものなり。

前胸は頭頂と同色にして白色の毛を装ふ、中央に深き溝縦走す。

中胸は褐色、肩板には長き褐色の剛毛あり。背片は中央に一縦溝を有し、その左右は廣く褐色にして短かき黄褐毛と、小突起とを密布す。その外方は稍黒褐なり。稜狀部は背片の中央部と同様に小突起と短毛とを有す。

後胸は小さく全體褐色なり。

前翅はやゝ細長く、半透明にして黄色を帶ぶ。殊に外縁に於て然りとす。脈は黄色なるも肘脈及び内縁脈（臀脈）上に黒褐の微點數多散在す。又、第四翅端脈は細く褐色を以て彩らる。中央に太き甚しく傾斜せる透明紋を有す、但しこの透明紋は時に甚だ不明瞭なることあり内縁脈の後方は暗黄色、縁紋部は濃黄褐色を呈す。前角は甚しく突出し、外縁は強く波狀に屈曲す。

後翅は幅廣く、大部分は無色透明なるも、先端の部分は黄褐色を呈す、殊に縁紋部に於て色濃厚なり。翅脈は凡て黄色、内縁に近き部分は皺又は翅脈に沿ひて軟かき白色の長毛を生ず。

肢は黄色、距及び刺は黒色乃至黒褐色。距は一—三—四。時に跗節は多少他よりも褐色を帶びたるものあり。

腹部は黄褐色、各節背面は多少黒褐色を帶びたり。雄の肛上板は長く突出し、その先端一面に小突起を有す。全縁なり。下位附屬物（恐くは亞生殖板）は後方に突出し、その尖れる一端はむしろ下方に向ふ。左右のもの基部に

於ても、先端に於ても相接せず。
測定次の如し。

體長

二〇—二五「ミ、メ」

前翅長

三〇—三八「ミ、メ」

後翅長

二五—三〇「ミ、メ」

翅の展張

六〇—七五「ミ、メ」

分布、北海道、本州、九州、

三、ミヤケエグリトビケラ（新種、新稱）

（挿圖第三第四圖）

Clyphofactius Miyakei n. sp.

本種は大體に於て前種に酷似す。

頭部暗紅褐色、頭頂は黒く、一面に白色の細毛を密生す。觸角基部より後方、複眼の周圍は細く黄色を呈す。小腮鬚は褐色。觸角は基部長大にして暗紅褐色、白又は黒褐色の細毛を有し、第二節より、觸角の中央まで、黒色乃至黒褐、各節の末端細く褐色にして數多の環をなす末端に近くに從ひ、各節褐色となる。複眼は光澤ある黒色を呈す。

前胸は前種と殆ど同様なるも、中央の縦走せる溝、遙かに淺く、全面に生せる白色の毛に被はれて顯著ならず。

中胸及び後胸は、前種と大差なし、只後胸は幾分か黄味を帶びたるやの觀あるのみ。

前翅は一體に黄褐にして、前種に於けるよりも暗色を

區別し得可し。

雄の肛上板はその先端に於て二又す。

..... *Glyphotactius subsinuatus* ULMER.

雄の肛上板はその先端に於て二又せず。

雄の肛上板は短かく、下位附屬物は基部相癒着し、上方に曲りて橢圓形を抱く……

..... *Glyphotactius Miyakei* n. sp.

雄の肛上板は長く突出し、下位附屬物はむしろ後方に出で、兩者相離れ橢圓をなす。..... *Glyphotactius admosus* MACLACH.

1. ヒメエグリトビケラ (新稱)

Glyphotactius subsinuatus ULMER.

Glyphotactius subsinuatus ULMER, Notes Lyden

Mus., xxviii, p. 5, figs. 4—6 (1906); ULMER, Gen.

Ins., Trichopt., p. 40, Fufsnote (1907); ULMER

Deutsch. Ent. Zeit., p. 341 (1908)

余は未だ本種の標本を見る能はず。

ULMER は日本採集の雄の二標本により木種を記述せるも、日本の何處にて採集せしものなりや明かならず。

原記載によれば、本種は他の二種と異りて、前翅の前角の突出あまり著しからず、且つその外縁の波状も、屈曲甚だ淺くして顯著ならず。大きさも稍小さくして、體長一六乃至一八「ミ、メ」翅の展張三七乃至四三「ミ、メ」な

りと云ふ。

2. エグリトビケラ (松村) (挿圖第一第二圖)

Glyphotactius admosus MACLACHLAN.

Glyphotactius admosus MACLACHLAN, Trans. Ent.

Soc. Lond., (3) v, p. 250 (1866); HAGEN, Verh.

Zool.—bot. Ges. Wien, xxiii, p. 446 (1873);

MASTUMURA, Thous. Ins. Jap., i, p. 167, pl. xii,

fig. 4, ♂ (1904); ULMER, Catal. Coll. Selys.

Fasc. vi (1) p. 16, figs. 24, 25, text figs. 24, 25

(1907); ULMER, Deutsch. Ent. Zeit., p. 340

(1908).

本種は稀なる種類に非ず、余は目下東京及び筑後地方にて採集せる標本を有す。

日本産本科中最大の種にして、その分類學的記載の體は既に松村博士により與へられて、日本千蟲圖解にあり、又昆蟲分類學にも簡單なる記事あるも次に記さんとする種との區別を明かにせんがために、左に簡單なる記載を掲ぐ。

頭部は黃色、頭頂は赤褐色を帶ぶ。顔面は黃色にして光澤ある褐色毛を密生し、頭頂にては白色の短毛混生す。小腮鬚黃色、雌にありては第三節他節に比し非常に短かし。觸角は褐色乃至黑褐色、基節は長大にして他よりも黃味を帶び、褐色若しくは白色の細毛を生ず。

6. <i>Limmophilus affinis</i>	CURT.
7. <i>L. correptus</i>	M'LACH.
8. <i>L. borealis</i>	ZEFF.
9. <i>L. fuscovittatus</i>	MATSUMURA.
10. <i>L. amurensis</i>	ULMER.
11. <i>L. ornatus</i>	BANKS.
12. <i>Nothopsyche pallipes</i>	BANKS.
13. <i>N. ruficollis</i>	(ULMER)
14. <i>N. longicornis</i>	n. sp.
15. <i>Moropsyche parvula</i>	BANKS.

屬檢索表

距は 1—2—2. *Nothopsyche* BANKS.

距は 1—3—4.

後翅の中室は開く *Moropsyche* BANKS.

後翅の中室は閉づ

前翅外縁波状を呈す *Glyptotaelius* STEPH.

前翅外縁波状を呈せず、

後翅外縁は先端に近く一回少しく

うねる。

後翅第一翅端脈は翅の先端に

近かく徑脈に合同するか或は

之れと結び付けらる

..... *Nemotaulius* STEPH.

後翅第一翅端脈は徑脈に接す

となし *Grammotaulius* KOLENATI.
後翅外縁は直線的にしてうねる、
となし *Limmophilus* LEACH.

以上の檢索表は、從來諸家の提供せしものみに依頼せず、主として檢索の容易ならんことを勉めて製作せるものにして、勿論何等學術上の根據あるに非ず。然かも尙は實用に供するに當り不便の點なきを保せざるを以つて、後日更らに研究の上、改正するところある可し。
次に掲ぐる各屬につきては、只その大體の性質を記するに止まるを以つて、之等の詳細は既に總括せる大著なる ULMER の筆に成りし Genera Insectorum の Trichoptera の部分を見られんことを希望す。

● エグリトビケラ屬 (新稱)

Genus *Glyptotaelius* STEPHENS.

Glyptotaelius KOLENATI.

前翅は前角突出し、外縁は波状をなして屈曲す。脈又は第一、第二、第三、及び第五存在するも第四を缺く。」

後翅は透明にしてその外縁は數多の淺き屈曲をなす。第

四中脈と第一副中脈(肘脈)とは一點に於て接す。中室は

翅端室より短かし。

小腮鬚は細くして常形。」距は前肢に一個、中肢に三、

後肢に四個あり(即ち 1—1—3—4)。

此屬に入る可きもの本邦に三種あり。左の如く之等を

ZETTERSTEDT. とが新たに加へられしにすぎざりき。

二十世紀に入つて、先づ現れたるものは、松村松年氏の日本千蟲圖解(第一卷)とす。此書に記述されしもの合計五種、うちに從來報告されざりしもの二種 (*Limnophilus affinis* M.L. & L. *fuscovittatus* MATSUMURA) ありたり。(一九〇四)

一九〇五 ULMER はハンブルグ、ステツチン兩博物館の標本を土室として研究の結果 *Zur Kenntniss ausser-europäischer Trichopteren* (Stett. Ent. Zeit. Jg. 66) を發表し、日本産の新種二を記せり (*Chlostigma ruficollis* & *Limnophilus amurensis*)

一九〇六年の一月 BANKS は、桑名伊之吉、名和梅吉兩氏より得たる標本によりて研究し、*Nemotaulius* (type *Gramotaulius brevineae*) *Nothopsysche* (Type *N. pallipes* Banks) *Moropsysche* (Type *M. parvula* Bks) の三新屬と外に二新種(第二第三新屬のタイプ)を記せり (*New Trichoptera from Japan*, Proc. Ent. Soc. Wash. vii)

同年二月 ULMER は *Neuer Beitrag zur Kenntniss ausser-europäischer Trichopteren* (Notes Lyden Mus. xxvii) に一新種 *Glyphotaelius subsinuatus* を記せり。

一九〇七 彼の蜻蛉學者故 SELYS LONGCHAMP. の標本につき研究せる Collections Zoologiques du Baron EDMOND DE SELYS LONGCHAMP の *Trichoptera* の部が出でたり、之れ ULMER の筆に成りたるものにして、之により新た

に日本の『ファウナ』に加へられたるもの一種あり(之れは余の考によれば、新種に非ずして已知のもの『シノニム』なり)

その他一九〇七年に ULMER の *Genera Insectorum* の *Trichoptera* の部分(及一九〇八年に *Japanischen Trichopteren* (Deutsch. Ent. Zeit.) 出でて、從來の報告を總括せるも、別に新品の記さるゝことは非ず、以つて今日に至れるものなり。

尤も、臺灣産のものについては ULMER は二回 (Deutsch. Ent. Zeit. と Ent. Mit. とに) 報告せるものあり、又樺太のものに就ては松村博士が東北農科大学紀要に發表せられしも、本篇に於ては、只日本内地の種類を研究するに止めたるを以つて之れ等につきては云ふところあらざりしなり。

以上により、從來本邦産剝石蠶科につきて、如何なる研究の行はれたるかを略々明かせしを信するを以つて直に本論に入り、余自身の得たる結果を記述せんとす。

余の研究によれば、日本産(臺灣、樺太、朝鮮を除く)本科の種類は次の如し。

1. *Glyphotaelius Miyakei* n.sp.
2. *G. admorsus* M.LACH.
3. *G. subsinuatus* ULMER.
4. *Nemotaulius brevineae* (M'LACH.)
5. *Grammotaulius ornatus* n.sp.

論 說

●日本産剝石蠶科(Limnophilidae)の研究(豫報)

中 原 和 郎

本篇は嘗つて發表せし「日本産石蠶科」に續きて、余が、毛翅類研究の第二報告たる可きものなり。然れども邦産剝石蠶科たる、既に記述せられしもの十二種を有し。且つ目下余の手にある標本により識別せしもの十一種中には三種の新種あるにかゝはらず、已知のものにて未だ余の研究し得ざるもの四種を算するが如き有様なるを以つて、此の研究につきては、尙ほ材料完全なりと云ふ能はず。従て今後研究するに従ひ、追加す可きもの多々ある可きを思ひ、豫報として本篇を發表せんとする者なり。

尙、此の研究は只單に分類の方面にのみ關するものにして、形態若しくは生態上に涉らず。之等は後日を期して發表するところある可し。

先づ日本産(臺灣を除く)剝石蠶科研究の歴史を述べむ。

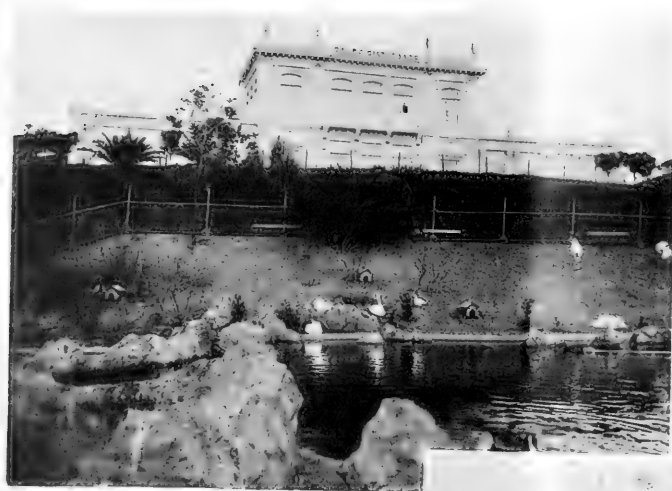
一八六六 MacLACHLAN は Trans. Ent. Soc. London, V, p. 250 に一種を發表し *Glyphotaelius admorsus* と名づけたり。之れ文献に現れたる日本産本科の第一種なりとす。

一八七一年に至り MacLACHLAN は再び一種を Journ. Linn. Soc. London, Zool., xi, p. 107 に於て記述せり *Graemotaulius brevilinea* MTL. 之れなり。

一八七六年 HAGEN 出づる Zur Kenntnis der Phryganeiden (Verh. Zool. bot. Ges. Wien. xxiii) を著し、その中に MacLACHLAN の前記の二種を再檢せり。

一八七四——八四には MacLACHLAN の大著述 Monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna 出でたれども、本邦産としては一新種 *Limnophilus corruptus* と一未見種 *Limnophilus borealis*





(水鳥の池)



(獅子の仔)



(海驢)

● 羅馬の動物園 (口説)

羅馬人は古くより獅子、虎、象の如き野獸を好んで、帝王の行列に加へ、又猛士を撰んでこれ等と闘争せしめた、加之時には基督教徒の迫害に迄此等の野獸を使用して、その慘酷な有様は度々宗教畫の好畫題となつて居る。

羅馬人が古くから、他の國より、その文化の度の進んだのに關らず、野獸に親しみを持て居た事は爭はれぬ事實であらう。

現在羅馬の市民が最も新式に最も理想的な一大動物園を所有して居る事は少しも不思議で無い、否寧ろその創立が比較的近年である事を怪しむ程である。

羅馬動物園の位置は頗る天然の恩恵に浴して居る。園は實に *Borghese Gardens* の大部分を占有し、地形の變化に富み、美くしい老樹は、畫の様な蔭を至る所に投げて居る。

斯くの如き大計畫には、中心となつて活動すべき人物が必要であつた。この動物園は、先づ最初有名な羅馬の元老院議員男爵 *Giorgio Tomasco* の腦裡に浮んだのである。彼は、タスカニーに於ける領地で家畜と云はず、又野獸と云はず凡ての動物に圍まれて悦んで居た。特に *Reis* (南米の駝鳥) の飼育については種々の面白い發見をし、斯界に名を知られた。この男爵の非常な努力が、多くの同好者の熱心に共鳴して、多額の寄附金が集り、羅馬動物學會が構成され、終に有名な野獸飼育者 *Carl Hagenbeck* を遙かに *Chellegon* より招いて動物園の設計を托するに至つた。

實に、『ローマは一日にして成らず』と云ふ古諺は、此所にも眞理であつた。四十萬圓の巨額を費し、一ヶ年の非常なる奮勵を経て一九一〇年十一月殆んど完成の境に達した。而して記憶すべき一九一一年の正月、伊國皇帝、*ウヰクトル、エマヌエル* 第三世陛下の御親臨を仰いでこの誇るべき動物園を公開した。

この動物園では、鐵柵や金網は少しもなく、廣い野獸の住所が巾の廣い溝で圍まれてあるのみで、少しも獄舎の様な感じを與へぬ。又金網の必要な所は、それが廣く出來て鷲の様な大きいものも自由に飛べる様にしてある、實に動物の樂園である。園の一隅にある山地には山羊羚羊の類が放されて居り、中央の大池には各種の水鳥が大小と無く遊びで居る。この小湖の片側は廣い牧場になつて種々の駱駝、ラマ、班馬、ヤク、羊、鹿の類が楽しい團欒をし、その後方は、大きな食肉獸の住家で、白熊の所は特に精巧な人工の氷山を作り一方には冷たい水を滾へ、寒暖計が九十度に上る時でも尚、北氷洋に在るの思をなさしめる。この氷山の下之處は溝を隔て、海豹や、海驢を入れてある、水溜がある、この近所に海鷗や、ペンギン、馴鹿の様なものも居るこの邊一帶は四季を通じて常に白皚々として、夏も涼し相である。

こゝに掲げたのは水鳥の池と、獅子の仔と、海驢の群で、寫眞は皆前伊國駐在本邦大使館員越田氏の最近に撮影したものである。

東京帝國大學農科大學講師
東京帝國大學理科大學講師
理學士田中茂穂著

日本産魚類圖説

毎年八回發行
定價每卷壹圓
送料八錢

第十七卷 七月下旬發行の豫定

本卷には ウミヒゴイ、セトダイ、サヨリ、クサウオ、アカトラギス、
ヤマブキベラ、カワムツ(淡水魚)、カネコフエダイ(新種)、イシゲン
ダ(新種)等を登載す。

●初卷より取揃へ御注文に應ず

日本産魚類圖説

自第一卷
至第十卷 合本

定價拾壹圓
別に送料を要す

東京市本郷區千駄木町五十七番地

著者

田中茂穂

大賣捌所

東京、大坂、
京都、福岡

丸善株式會社

動物學上必須有用の大著

東北帝國大學農科大學水産科主任教授

理學士農學士 藤田經信君著

增訂二版

增訂 日本水産動物學

合本

四六二倍大判洋装
背革製(箱入)特製
正價金五圓五拾錢
内地小包料二十四錢
内地外送費四十五錢

合本

上卷 下卷

〔精巧着色石版圖版五葉・精巧寫真銅版〕
圖一葉・精巧木版圖三百數十個
〔精巧着色石版圖版五葉・精巧コロタイ〕
圖版一葉・精巧木版圖四百十餘個

正價金貳圓五拾錢
郵送料 金十八錢
正價金參圓也
郵送料 金二十錢

世人口を開けば輒ち曰く、「我國は到る處河海に接せざるはなく、水産の利、優に國家の富源を成すに足る」と。然かも水産業の進歩遅々として未だ世人の期待する所に應酬する能はざるのは何ぞや。蓋し亦斯道に關する智識幼稚にして、水産動物學に關する完全なる準軌すら無きが爲のみ。東北農科大學水産科教授藤田學士に觀る所あり、嘗て本書を著し水産界の蒙昧を照破せられしが其熱烈篤摯なる研究と、客年歐米遊學に於て得たる新觀察とは更に學士を促して本書の稿を新たならしめ改訂増補全然面目を一變し、筆を總論より起して水界一班の學理を論じ、各論に至りては一類の一般性質に亘りて構造、發生、生殖、分布等を論じ更に各目、科より各屬の性質を述べ各種の形狀、習性及び利用法等を記述せり。理論の明確、秩序の整然たるは素より論なく。上下二卷に挿入す可き精巧木版八百餘個、精巧圖版十葉の多きに上り、附するに種名索引參考書目を以て水産動物學唯一の大著として出版界に新記録を作る。斯學攻究の士は勿論、各種學校は動物學の參考書として一本を購求せられよ。

發行所 東京市本區橋本區十軒店 電話 番 本 局 裳華房

人類學雜誌 (第二十九卷) (定價一部金二十錢) (郵税金二錢)

●口論 ○大正博覽會南洋館に於ける諸人種 ○論說及報告 日本の現在及び過去に現れたる水上住居式建築(笠井新也) ○民俗學の方面より觀たる鏡石橋(歐波)美濃國に行はるる崇拝(小川榮三) ○雜錄 大正博覽會に於ける諸人種(松村瞭)土俗覺帳(三) 出口米古(朝鮮舊族調查會) (中島生) 雜報 生藩中の漢人及其舊種(佐山藤吉氏) 朝鮮舊族調查會第二報告(國民性的の上より觀たる鏡石橋) 東京人類學會記事(例會) (入會者) 會員轉居居龍藏氏よりの第六信(東京人類學會記事) (例會) (入會者) 會員轉居發賣元 (京橋區南鍋町一ノ二) 隆文館

地學雜誌 (第二十六卷) (定價一冊貳拾五錢郵稅壹錢五厘)

●論說及雜錄 ○混雜の狀況一般 混雜國駐劄全權公使(吉田作樂) ○大正三年噴火前後の櫻島上田光彰 本邦石油業 承前完 理學士 小林儀一郎 五島の地理及地質 理學士 神津假祐 大正博覽會に於ける海洋學 湖沼學 生理學 地質學 附水產統計に對する出品 第二報 子爵田中阿彌助 浮島の成因及分類(櫻田傳四郎) 地形及風景の分類(上田) 秋田縣南秋田郡黒川油田噴油に就て(理學士) (井上禧之助) 附圖 第二十六年第三版 櫻島火山噴火(上田) 戶海峽(上田) 第二十六年第十六版 黒川大噴油井上 第二十五版(櫻島火山噴火) (上田) 第二十六年第十六版 黒川大噴油井上 第二十五版(櫻島火山噴火) (上田) 發行所 (東京市京橋區西(電話京橋四百四十四) 東京地學協會 賣捌所 一東京堂 一東海堂 一北隆館 一良明堂 一盛春堂 一供智堂

地質學雜誌 (大正三年六月二十日發行) (定價一冊金拾八錢郵稅壹錢)

●卷首圖版第十三版 白根火山地質圖(大橋) ○論說及報文 日本礦物の研究の爲め(理學博士) 神保小虎 草津白根火山地質調查報告(一) (大橋良) 物報告(理學士) (川崎繁太郎) 大内の朝鮮鮮龍分析(理學博士) 神保小虎 虎嶺の特異地質及噴出物に就いて(金井眞澄) 用途(サリシ) マレの生虎嶺(理學博士) 山崎直方 ○雜報 コドバ産金の生 命(秋田縣下の大噴油) ○中立地帶礦物調查報告(吉田彦彦氏) ○三原山鑛岩の溫度に就いて(石英) 雙品 ○東京地質學會記事 ○内外消息 發行所 (東京帝國大學理科) 東京地質學會 賣捌所 東京堂 東海堂 北隆館合資會社

東洋學藝雜誌 (第三十一卷第六冊) (定價一冊金拾五錢)

●論說 ○ラッランジュ先生小傳 理學博士(長岡半太郎) 櫻島大噴火(第二回概報) 圖入(理學博士) 大森房吉 ○液體燃料(理學博士) 寺野精 ○工業教育私見(承前) 完(理學博士) 子爵大河内正敏 ○錄 閑話(大龍居士) 芝居(國書) 承前 理學博士(松村任三) ○續清國內地旅行談(承前) 圖入(理學博士) 塚本靖 ○雜報 (マダガスカル) 水と鹽との與する最低溫度(三教授海外派遣) 帝國學士院授賞式 ○哀海(學位授與) ○亞米利加石油學會 ○シエクスビーヤ ○植毛術 ○エンゲラー教授 ○獸疫研究 ○東北理科大學の學術講演會 ○亞米利加植物雜誌

●學會記事 ○東京植物學會 ○東京化學會 ○東京動物學會 發行所 東京神田區三崎町 大賣捌所 有斐閣 東京堂 北隆館 東洋學藝社

東京化學會誌 (大正三年六月二十八日發行) (定價一冊金拾貳錢)

第三十五卷第六冊定價(一) 部參拾錢郵稅壹錢 (二) 十二冊前金參圓郵稅拾貳錢

●報文 酸鹼兩類に對するオリガニン作用に就て(第一報) 農學士(黒野六) 五價砒素の立體化學的研究(第二報) 不齊アムモニウム化合物の分割に就て(理學士) (小松茂) 抄錄 論理及物理化學(硫酸の粘度に就て) 無機化學(亞硝酸鹽に就て) 有機化學(金屬を含む複素環狀化合物) 第一報 外一件 分析化學(生理及農藝化學) 光線の生理化學的作用に就て(第一報) 外一件 分析化學(電鍍液中の遊離シヤン化カリウム定量新法) 應用化學(青色樟油の成分) 雜錄(倫敦及び伯林化學會の年會)

發行所 東京帝國大學理科大學内 東京化學會 賣捌所 神田東京堂 本郷盛春堂 京橋北隆館

植物學雜誌

第二十八卷第三百三十號
大正三年六月二十日發行

定價(郵稅共)一冊貳拾五錢 十二冊前金參圓

○和文論說

●日本領内ノエノき
●日本産蟲生菌ノ珍種

○歐文論說

●鳥糞ノ植物學的研究
●日本植物考察

理學博士 中井猛之進
澤田 兼吉
理學士 額綱理一郎
牧野富太郎

○新著

●イハノフスキ氏ノ生活體內葉綠素ノ光線ニ對スル關係ニ就テノ額綱氏ノ乳管及ビ乳細胞ノ研究 ●郡場氏ノ綫草(ねぢば)ノ花穂ノ撓振ニ關スル器械生理學的研究 ●ウビシユ氏ノ消毒的蘇類培養

○雜錄

●藻類ノ色素ニ關スル最近ノ智識ニ就テ(承前)(中野) ●菌類雜記(二九)(安田) ●たちすろさう士佐ニ産ス(牧野) ●左轉右轉併有ノつるにんじん(同) ●Cryptothecium candidatus(一) ●ハ我國ニ産セズ(巖下) ●丁字がますみトThin, um (a test) (中井) ●ながばのかうやばう ●Peripha scutaria is Smith-Baird トかうやばう ●Peripha ortha Laxm. is Smith-Baird トかうやばう ●種狀花序圓錐花叢并ニ總狀花序ノ悉クガ無限花序ニ非ズ(同) ●雜報第四回萬國植物學會 ●中井猛之進氏ノ學位受領 ●中井博士ノ渡鮮 ●新刊紹介 ●松村博士監修ノ新撰植物圖編 ●理學博士中井猛之進氏著「朝鮮植物」(上卷) ●東京植物學會錄事 ●例會記事 ●轉居 ●死亡 ●寄贈圖書

東京市小石川區白山御殿町一番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園内

發行所

東京植物學會

賣捌所 日本橋 裳華房 神田 東京堂 本郷 盛春堂

一戸理學博士主幹

現代之科學

第二卷第七號
定價一冊二十五錢

○論說 □動物組織の人工培養に就て(醫學博士今裕) □精神病診斷に於ける科學の應用(醫學博士三宅鏡一) □音響學最近の進歩(理學士田邊尚雄) □海外論叢 □癌腫に關する知見の現況(理學士小泉丹澤) □スペクトル線及系スペクトルの起源に關する最近の見解 山田幸五郎譯

最近研究

天文 流星群と彗星。獸帶光の光度の分布 星より受くる光の總量。太陽スペクトルの紫外線限界と高さ。カトマイ火山によれる空中の塵。地學 渡瀬風穴。井中の水位と溫度。クリシチニア附近に於ける接觸變質の研究。天然瓦斯の放射能。高嶺土(陶土)の生成に就きて。生物 蜥蜴類 Mimicry の毒。視神經纖維の經路に就て。器管の大きさと細胞の大きさ。金屬膠質水溶液のアラミドロに及ぼす影響。理化 水素カナル線の速度及1mの値。リシウムの複線及び磁場に於ける分れ方。接觸角と浮遊率。石油の引火點。タングステン製の製法。應用科學 真空マントル付電燈。英國に於ける動力の狀態。人造木材。歐洲に於ける黑煙防止の進歩。耐久磁石を作る實用的方法。防水コンクリート。○現象七月の天象(理學士及小倉伸吉) ●學會彙報カリネギリ教室最近の消息 氷山及太平洋の溫度。世界の銅產額。支那の古生物。無線電話と電信 東北帝國大學理科大學學術講演會 ●學會記事 ●新著紹介等

東京市外下澁谷二一五 (電話芝五五三三)

發行所(振替口座東京)現代之科學社

賣捌所 東京堂、北隆館、東海堂、盛春堂其他

理學博士山内繁雄著

細胞と遺傳

美裝箱入 精細圖版多 定價 拾貳圓 插數貳錢

- △生殖上雌雄男女の別はどうして決定せらるゝものでせうか？
- △人種に依つて容貌、體色、眼の色、髪の色、の異ふのはどう云ふ譯でありませうか？
- △生れながら盲啞などの出來るのはなぜでせうか？
- △生れつゝ低能高能等の別あるのはなぜでせうか？
- △癩癧其他の病はどんな風に遺傳せらるゝでせうか？
- △勇敢とか怯懦とか快活とか苦勞性とかの氣質の相違は何うして出來るのでせうか？
- △國民性民族性の由來根本は何處にあるでせうか？
- △如何にしたならば望む所の家畜家禽農作物等を得られませうか？
- △如何にせば現在の人種を改良することが出來るでせうか？

こんな問題を決定するには唯生理學心理學教育學倫理學社會學政治學生物學醫學農學等をしらべただけでは役に立ちません。其の根柢たる遺傳學を研究せねばなりません。然るにこれまで遺傳の研究は主として統計觀察實驗等の方面からばかりなされて居つたが生殖細胞方面からの研究は一層大切で且根本的であります。本書は細胞學の泰斗山内博士が素人にも早分かりする様に平易簡明に最近の細胞學遺傳學の要領及び兩者の關係を説明したもので我が國に於ては空前の著述であります。苟くも各自の根本思想を培養せんとするものは其學者たるご其教育家宗教家政治家醫師農學家經濟家たるごを問はず、速かに本書を熟讀すべきものと信じます。

郵便 振替 東京 九二番

大日本圖書株式會社

東京 銀座 橋本 區

新 最 上 殖 養
著 大 の 備 完

本邦 無比の精巧圖譜

理學士農學士藤田經信先生合
米國理學士大瀧圭之助先生著
農商務省 技師日暮 忠先生著
水産講習所

全部完成

日本魚類圖說

○全四十三種 各集五種乃至十種 各集目次御申越次第送呈

本圖說中の魚類は總て實物に據り最も嚴正に描寫し其外貌と色彩とに於ては毫も遺憾なからしめんことを期したり而して本圖説は重要部としては經濟上最も重要な種類のみを網羅し之が解説としては各種の體形、分布、習性等は勿論、尙ほ其利用及び漁撈の方法をも記述し一は以て世人をして日常食饌に上ぼす魚類に就き容易に學術的觀念を得せしめ他は以て學者講究の資に供せんことを期したり。

農商務省 技師日暮 忠君著 最新刊
水産講習所

水産養殖學

菊判洋裝特製全二冊
精巧コロタイプ版二葉挿入
精巧木版四百十五個挿入
上卷 正價金壹圓七拾錢 郵送料 金拾貳錢
下卷 正價金壹圓八拾錢 郵送料 金拾貳錢

分 菊四倍大着色
精巧石版圖
四六倍判洋裝解説付
全六集●各集
正價貳圓郵稅十二錢
合 綴子表裝帙入(附說)
本正價 金拾貳圓

發行所 東京市橋區十軒店 (電話一千番) 裳華房 東京市橋區十軒店 (電話一千番) 裳華房

口繪及解説

○羅馬の動物園(第廿六卷
口繪第六)

理學士 平坂恭介(前附六)

論説

○日本産劔石蠶科の研究(豫報)

中原和郎(一)

○多室性簇蟲に就て(九)

理學士 石井重美(一八)

講話

○動物の發生生理學(一)

理學博士 谷津直秀(二二)

抄録

○ザウリムシの接合に因らざる核の周期的改新(谷津二七)
○「マラリア、プラスモディウム」の試験管内培養(小泉二七)

○朽木蟲科の雄性交接器の發生(久保田二九) ○硬骨魚のかけあはせ(泉一三三) ○鶏の人工的表皮細胞増殖及び髓管過剰(谷津一三九)

雜録

○動物の形……………理學博士 谷津直秀(三九)
○ヒトデの肥料……………理學士 平坂恭介(四〇)
○素人の鳥日記(二)……………理學士 桑 屬 生(四〇)
○百年前の邦文『パムフレット』……………理學士 大島 廣(四三)
○アンボンタン……………理學博士 谷津直秀(四四)
○寄生雜話……………理學博士 吉田 貞雄(四四)
○顯微鏡新裝置……………理學博士 谷津直秀(四六)
○フロロニスの血球の形狀及運動……………井 清 治(四六)
○河豚とアンドンクラゲとタコ……………理學士 大島 廣(四七)
○クラゲ……………理學士 大島 廣(四七)
○前鞭毛蟲型、後鞭毛蟲型といふ譯……………理學士 小 泉 丹(四七)
○語に就て……………理學士 小 泉 丹(四七)
○新著紹介(四八) ○内外彙報(四九) ○學會記事(五〇)

附録

○緣膜水母の屬の標徴(承前)……………理學博士 木下熊雄(九一四)
○タイラギの解剖……………岡田彌一郎(一一六)

動物學雜誌

第二十六卷第三百九號

大正三年七月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演説談話をなす。(演説希望者出席し能はざるとき、幹事に演説草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は、毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒絶は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員一名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到著順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に涉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原稿は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字語に認められたし。平假名を用ゐ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、插圖及圖版原稿は成るべく墨汁に認められたし。

六、插圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

七、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チアールス・ダーウイン

地名 リオ・デ・ジャチロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボム・ピリウス」

其他 「アメカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレンジ」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字(下に二線を引く)、屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

八、原稿締切、前月十日。

九、寄稿宛名 東京帝國大學理科大學動物學教室内
動物學雜誌編輯委員

十、論説・講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十一、會員に限り、抄録・雜錄欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず 會費中に繰込むべし。

十二、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたさも誌上に匿名を用ゐるをも差支なし。

（第二十六卷第三百七號）
大正三年五月發行

三三三三三

象群（第二六卷
口繪第四）

蜀三) 介支法

○クミ(Quemuerie echnuau)の觸手の分岐法に就て

○多室性簇蟲に就て(八) 理學士 石井 重美
○モ、ホ、ヅキの一種 *Limothrips gatoi* HATAI,

NOMURA em. の解剖 (第二十六卷) 理學士 野村益太郎
 第三版附 理學士 寺尾新
 ○日本産寄居蟲類(八)

○日本産蛟蜻蛉科目録

○象（口繪解說）

○アントリアスシイヒチリ」
○抄録
○アントリアスシイヒチリ」
○抄録
○アントリアスシイヒチリ」
○抄録

○兩面ガレヒ及び其説明……………ハスサコフ氏

○家鶏の精蟲發生中にあらはるる餘分の染色體………

○蛙の精蟲に「ラチウム」を作用して受精せしめたる實驗……………

パウラ、ヘルトウ井ツヒ氏

蛙の一畸形に就て	ワグナ	氏
○水蚤類の細胞系統	キユ	ン氏

○香椎の曲り………理學博士 谷津直秀

○イセエビの發生に就て……………理學士 寺尾新
○動物の水壓感知……………理學博士 木下雄
○オーデューボンの日記と現はれたるキュビエー……………理學士 坂介

朝鮮に熊を飼養せる實驗談……………藤島正勝
○菲律賓に於ける動物學的利源……………佐藤大
○話の種……………理學士

○新著紹介○内外彙報○學會記事

大正三年六月十二日印刷
大正三年六月十五日發行

東京市日本橋區兜町二番地

木正一

神谷岩次郎

東京帝國大學理科大學重物理學教室

東京市日本橋區兜町二番地

東京印刷株式會社

東京市神田區表神保町

東京市文部局庶務二科

東京市京橋區元數寄屋町

東 裳 盛 北
京 華 春 隆
堂 房 堂 館

定規告廣

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字詰)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
(廿四行)

○會員廣告料。營利的ものならざる限り半頁迄無料、半頁以上實費。營利的ものは普通廣告料と同じ。

○廣告申込處○

東京市本郷區理科大學動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京動物學會主計 波江元吉

(振替貯金口座東京第四九五番)

(附 錄) 緣膜水母の屬の標徵 (木下)

15. *Staberia* FORBES 1846. (13)

柄部管狀にして二個或は以上の管狀生殖腺を有す。他は *Sarsia* に似たり。水螅代 *Syn-coryne*.

觸手先端には刺絲胞小頭あり又其の下部に於ては其の環狀或は半環狀瘤を有するとあり。柄部に水母芽を有することあり。

2. Subfamily Margelopsinae.

觸手は傘縁第一放射軸上に群生す。口邊觸手なし。生殖腺は環狀をなし柄部を圍繞す。放射管單一にして分枝せず其の數四個あり。水螅代は浮游性 *Tubularia* 族にして水母代は其の體側より出芽す。

1. *Margelopsis* HARTLADB 1897. (14)

口は單一にして圓く口邊觸手或は十字形口唇を缺除す。放射管四。觸手群四。生殖腺環狀にして胃部を圍繞す。水螅代 *Margelopsis*. 觸手は二個の環列をなす。

或る種に於ては柄部生殖腺中に於て「アクチヌラ」期の幼蟲發見せられしことあり是れ浮游水螅に發生するものなり。

2. *Pelagobryda* DENDY 1903.

水母代は前屬に似たり。水螅代浮游性にして

前屬に似たりと雖も其の觸手は水螅頭より不規則に生ず。

2. Family Cladonemidae GEGENBAUR 1865.

觸手分枝するか或は羽狀附屬物を有す。放射管四個或は以上、單一なるか或は分枝す。生殖腺は環狀にして胃部を圍繞するか或は分離して第二又は第三放射軸上にあるか或は胃腔頂側の保育腔内にあり。

1. Subfamily Pteroneminae

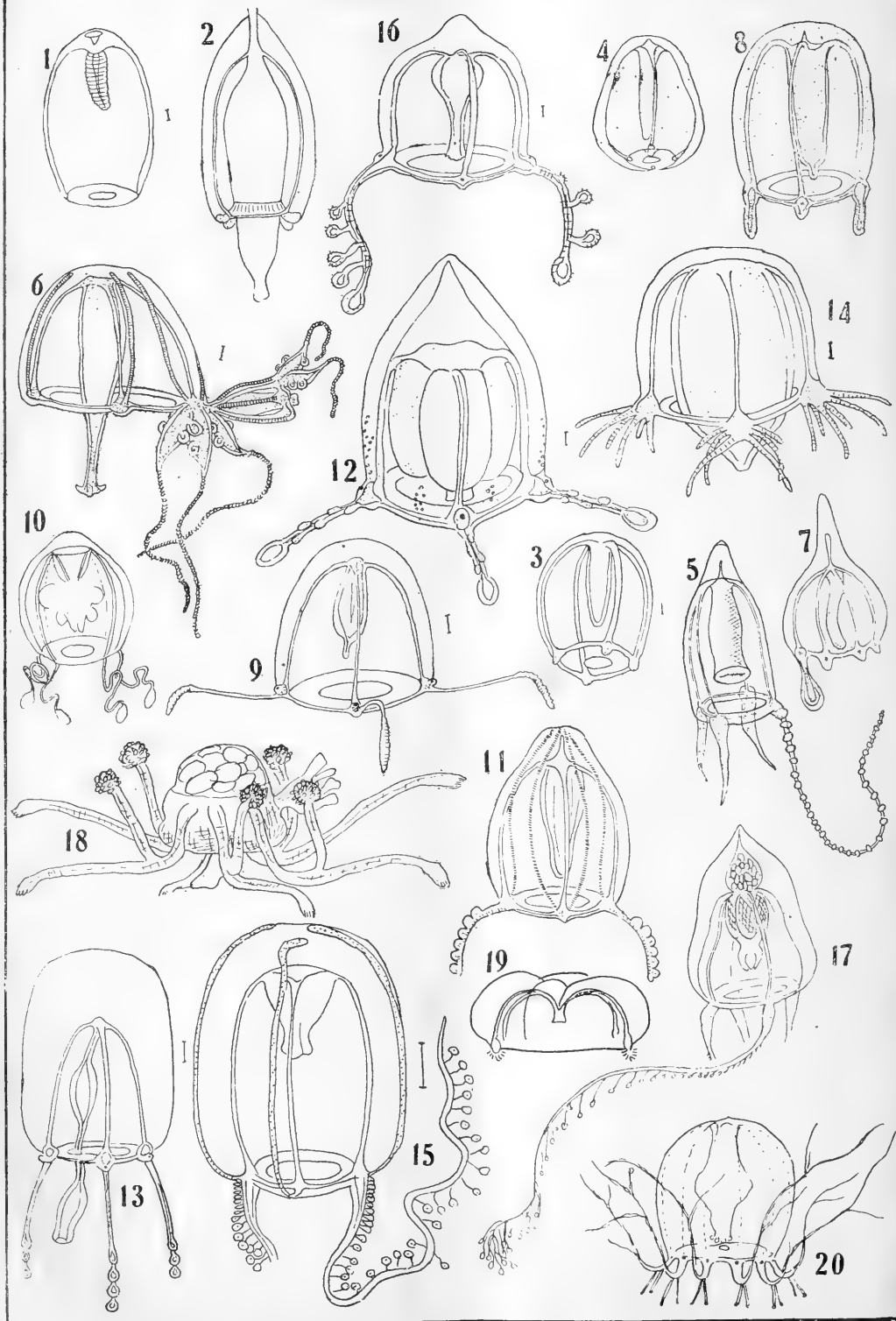
柄部に口邊觸手なし。放射管四個乃至八個。

1. *Zanclaea* GEGENBAUR 1866. (15)

放射管單一なり其の數四個。觸手は第一放射軸上にありて絲狀且つ小頭を有する側枝を具へ其の數二個乃至四個。生殖腺は胃壁にあり胃腔頂方に保育腔なし。傘外面に刺絲胞子午線列あり。觸手基球上に眼點なし。水螅代 *Gemmula* ALTMAN 1871.

2. *Zanclopsis* HARTLADB 1907. (16)

前屬に似たり但し觸手側枝大なり。觸手基球外側に外層的眼點あり。傘外面に刺絲胞子午線列なし。



(附 錄) 緣膜水母の屬の標徵 (木下)

と相似たり其の觸手も亦中空なり。

11. *Hydrichthys* FEWES 1888.

前屬に同じ。但し觸手基球上眼點を有せず。

水螅代 *Hydrichthys*.

12. *Eucodonium* HARTLUB 1907. (16)

觸手四個第一放射軸上にあり其の發達相等しく各其の先端に小球を具ふ。眼點なし。膠質頸狀部あり。水螅代不明。

只幼形のみ知る。柄部生殖線の位置に當り水母芽を生ず。

13. *Ectopleura* L. AGASSIZ 1862. (11)

放射管四。觸手二或は四。傘外面に刺絲胞の子午線列八個あり觸手基球より傘頂に達す。

柄部は短かくして太し。口は單一にして圓し水螅代 *Ectopleura*.

本屬の *Zanlea* と區別する點は其の觸手の分枝せざるにあり。

14. *Corynitis* McCrady 1857. (12)

柄部の横斷面は十字形をなす。觸手基球の外面に大なる外層的眼點あり。觸手は分枝せず其の尖端に各一個刺絲胞小頭を有し又其の全長に亘りて數多の小刺絲胞瘤を有す。傘外面第一並びに第二放射軸上に不規則なる刺絲胞の八縱列あり。水螅代 *Syncoyne*

本屬並びに次の屬の幼形は全く區別すべからず。

圖 解

1. *Pachychoragyle degeneratus*.
2. *Amathaea saursii*.
3. *Pennaria tiarella*.
4. *Trichorhiza brunnica*.
5. *Stenstrupia ligeloui*.
6. *Hybocodon prolifer*.
7. *Microcunpana conica*.
8. *Dicodanum jeffersoni*.
9. *Sarsia angulata*.
10. *Eucodonium broeni*.
11. *Ectopleura minerva*.
12. *Corynitis agassizi*.
13. *Slabberia catenata*.
14. *Margelopsis gibbesi*.
15. *Zanlea costata*.
16. *Zanleopsis dichotoma*.
17. *Pteronema darwini*.
18. *Eleutheria dichotoma*.
19. *Mnestra parasites*.
20. *Cladonema radiatum*.

2. *Amathaea* SCHMIDT 1854. (2)

觸手四個退縮し基球のみを残す。放射管四。環狀管あり。水蛸代 *Corynorphia*.

3. *Pennaria* OKEN 1815. (3)

觸手四個退縮し基球のみを残す。水蛸代 *Pennaria*.

4. *Trichorhiza* RUSSELL 1906. (4)

構造前屬に同じ但し觸手基球の内一個は他の三個より大なり。水蛸代 *Trichorhiza*.

5. *Steenstrupia* FORBES 1845. (5)

傘形整四放射。放射管四。環狀管あり。觸手四個但し内一個は長く他の三個は短かきか或は退縮せり。水蛸代 *Corynorphia*.

6. *Hybocodon* L. AGASSIZ. (6)

傘形不整四放射。放射管四。内一個は長く二個之れに次ぎ他の一個最短なり。最長放射管の下部に一個或は以上の長き觸手あり。他の三放射管の下部の觸手は小なるか或は退縮せり而して皆單獨に生ず。水蛸代 *Hybocodon*. 最長放射管下部に於ける水母芽は尙ほ成熟せる個體に於ても存在することあり。

7. *Microcampoma* FLEWKE 1889. (7)

放射管六個。觸手一個各其の下部より生ず而して内一個のみ能く發達し他は退縮せり。

8. *Dicodanum* HAECKEL 1879. (8)

觸手四個内二個は能く發達し他は退縮せり。傘外面に刺絲胞の子午線列なし。傘頂突起及び之れに胃腔より突入する頂管發達することあり。

9. *Sarsia* LILJESON 1843. (9)

四放射管の下部に觸手各々一個あり其の發達相等し。柄部は管狀にして環狀生殖腺にて圍繞せらる。各觸手基球の外方に各一個の眼點を具ふ。傘外面に刺絲胞の子午線列なし。傘頂突起及び頂管發達することあり。水蛸代 *Syn-coryne* 或は *Stauridia*.

幼形に於て傘外面に刺絲胞の網狀列發達することあり。

此の屬の或る種に於ては其の柄部及び觸手基球より水母芽を出すことあり。

水蛸群體 *Stauridia* 屬は水母 *Cladonema* 屬を出すものとして知らるれども又特に本屬類似の水母を出すものあり。此の水母は *Stauridiosarsia* の名の下に本屬の亞屬とすべしとも言へり。

10. *Marisia* BOULENGER, 1903.

前屬と相似なり。但し其の生殖腺は胃壁より四放射管上に沿ひ擴張す。水蛸代は「ヒドラ」

も大體として幾何か爲めになるであらうと思ふ。屬名の下に角の括弧の中にある數字は各其の圖を示すものである。

Order Anthomedusae HAECKEL 1879.

生殖腺は柄部外層皮膜中にあり。傘縁に聽胞或は知覺棍なし。水螅代 *Tubularia* 類似の裸蛸類。

本目に於ては傘部は葉狀縁を有することなく一般に圓頂形なり。傘外面に於て刺絲胞列を有することあり又然らざるものに於ても幼形に於ては同細胞の不規則群を有することあり。

傘縁に聽胞、知覺棍或は棍狀知覺器なし。觸手は多くは中空にして常に傘縁に生じ決して傘外面よりすることなし。群生或は單生にして分枝することあり又稀に分枝一端に附着盤を有することあり。傘縁鬚狀體は只稀に存在す。

眼點は唯一の知覺器にして觸手或は類似體の基球上にあり。

放射管は普通單一なれども分枝することあり又盲狀分枝を有することあり。環狀管は普通單一にして稀に求心管を有す。又稀に中實なり。

柄部は普通瓶狀をなし。口は圓形、十字形或は曲縁を有す。屢口邊觸手を有することあり。柄部は又膠質の頸部を有することあり。

生殖腺は柄部外層に發達し環狀なるか、或は第二或は第三放射軸上にあり。

水母は必らず水螅體より出芽法に依りて生ずるものにして決して卵より直接に發生するものにあらず。又水母も屢水母を出芽するものなり即ち胃部或は附近の根狀突起に生ずることあり或は直接に柄部より生ずることあり又は觸手基球の發達して各水母を作ることあり。又出芽は母體の内外兩層の突出に依るか、或は外層のみの働らきに依りて造らる。

1. Family Codoniidae HAECKEL 1879.

生殖腺環狀にして柄部を圍繞す。口邊觸手或は發達したる口唇なし。放射管單一にして分枝せず其の數四個乃至五個あり。眼點は觸手基球の外側にあり但し全く之れを缺くことあり。傘縁に聽胞なし。觸手は分枝或は羽狀附屬物を有せず。

1. Subfamily Sarsinae.

觸手は單獨に傘縁に生じ單一にして分枝せず。其の内部或は全體退縮或は全たく缺除することあり。

1. *Euchyeron-type* WEISMANN 1883. (1)

觸手放射管並びに環狀管を缺除す。生殖腺は環狀に柄部を圍繞す。水螅代 *Euchyeron-type*.

2. Order Anthomedusae.
3. Order Leptomedusae.
4. Order Hydrocorallinae.
5. Order Graptolitoidea.
6. Order Trachomedusae.
7. Order Narcomedusae.
8. Order Siphonophora.

右に述べた様に水螅水母綱中に於ては成體として水母形でないものは第一目「ヒドラ」類のみである而して今茲には右の内管水母目を除き他の目の浮游水母の標徴を擧げる積りであるが是れも右に述べたる様に自由水母は屢退化して只單に水母芽或は生殖芽として終生水螅體より脫離することがないから此の游離水母の見地よりすれば擧げられたる屬の數並びに排列は頗る不完全なるものたることを免れぬ。又此の標徴は非常に簡單なるものであるから實際に之れを引合はして見て曖昧なる個所が無諭なくないと思はれる。殊に此の標徴は水母の成體を土臺としたるものであるから未熟の水母を獲たる際には場合に依りては之れとは決して符合するものではない。

水母體の大多數は浮游性と成りたる後に種々の時代形狀を通過して成熟水母と成るものであるが此の諸時代は往々別屬のものと迄も考へられて居た位である。斯様であるからして茲に其の變態に就いて大體の注意をして置

くことも必要ではないことと思ふ。即ち水母脫離後に於ては次の様な變化が起り得るものである。

一、體軀が増大すること。
二、觸手の數、大さ並びに其の附屬物——分枝刺絲瘤の如きが増して來ること。
三、知覺器の數が増して來る。

四、放射管の數が新生或は分枝に依りて増して來る。
五、傘部が平均して生長しないから放射管の分枝點生殖腺の如き任意の目標物が變位する。從て傘全體の恰好が變る。

六、水母に於ては往々無性的水母芽が出來て居ることがある。此の類の芽は多くは後來生殖腺の成熟すべき場所に出來るものであつて一般に腺の成熟前に已に全たく消滅してしまふ。

右に上げたるは重なる發生上の變化であるが此の外に尙ほ成形としての變化も甚だしいことがあるからして標徴に引き合はせるには非常に細かき注意を要する。六ヶ數言へば屬の決定は種が判定されて後初めて出來るものである是れ屬は種の上に築かれたる抽象的範圍であるからである。

實際に照して屬の標徴と引合はせるに便利の爲めに大多數の屬には其の内の一種の略圖を上げて置いた。同屬中の種にも往々甚敷恰好の異なりたるものもあるから時には却つて間違に導くこともあるかも知れぬけれど

び水母形に變ずるとも亦生殖細胞を成熟させることも無いのみならず幼形に通有性である無性出芽を盛んに行つて一般に群體を作りて居るものである。是れが所謂水螅群體である。此の群體の水螅は多くは單形であるが又多形であることも少なくない。然し要するに是等水螅は決して生殖細胞を成熟させることはなく必らず其の成熟するは特別な芽體即ち水母體芽に於てのみ起るものである——尤も水螅體内に生殖細胞が浸入し來り此の水螅が次第に水母體に變形することも稀には判りて居る。即ち此の類の水螅水母に於ては成體である水母體は水螅群體より無性的に出芽してのみ出来るものである。斯の如く此の類にては相異なりたる蛸形及び水母形の二形が世代を交互して現はれ所謂世代交番をなして居る。

右の様に言へば相異なりたる二世代は唯單に有性及び無性の兩生殖法を分擔するのみの様であるけれども實際に於ては此の兩方の分業が驚くべき程尙ほ他の性質に迄及んで居ることが稀ではない。即ち水螅群體は單に水母體の出芽の基礎たるに止まることなく兩世代が次第に密接に相關係して來て兩世代相合して丁度恰かも一個體であるかの様になりて來る。精數言へば水螅群體は専ら營養を司どり水母體は又専ら有性生殖を司どる傾を示して居るから水母體は先づ口を失はない又水螅群體より脫離することがない様になる。のみならず此の變化は益進んで水母諸機關の退化を起し遂には群體の組織中にある成

熟せる生殖細胞に依りて唯退化したる水母の存在を知る位迄に至るものである。故に結局は蛸體々壁に生殖細胞が成熟することであつて第一目の *Eutheroblastea* の有様を系統發生上進んだる高さに於て又再び現はすことになる。斯様に言へば普通に *Eutheroblastea* 目のものであると考られて居る「ヒドラ」が果して左様に低い位置のものであるか又は今言ふ通りの進んだる高さのものであるか判らなくなつて來る。

尙ほ又茲に附言して置かねばならぬことは右の水母の退化は分類上種々の部類に個々別々に起りたることである。即ち同一の科乃至は屬の中に於ても水母の脫離不脫離は一定して居らぬものである。

此の類に三目を區別する *Leptoline* として知られて居る *Anhydusa* ~ *Leptomedusae* 及び *Hydrocoralline* 即ち是れである。右の内初めの二目は普通「ヒドロ」群體及び普通の絲膜水母として知られて居るものである又第三の目は石珊瑚類似の水螅群體を有して居るものであるが游離水母を有するものは其の内の亞目を作りて居る「ミレポラ」のみに限られてある。

現代に於ける水螅水母は以上の通りの七目であるが尙ほ別に化石の *Graptolitoidea* は一般に之れに屬するものとして考へられて居る。

即ち水螅水母は左の八目に分たれて居る。

1. Order Eutheroblastea.

● 緣膜水母の屬の標徵

理學博士 木下 熊雄

緣膜水母とは緣膜を具有する水母の名稱である。尙ほ明白に言へば綱水螅水母類 (Coelentera || Hydromedusae + Acalephae + Anthozoa) の水母形個體 Medusome である。然らば此の水母が動物學上如何なる意義を有するものであるかを明かにするには先づ水螅水母類の一段より説き起さねばならぬ。

水螅水母類中に於て最も始原的の形と考へられてゐるものは附着性にして且つ蛸形を呈する「ヒドラ」類似のものである。生殖細胞は卵子より直接に發生し來りたる蛸體の體壁に成熟するを以て特に複雑なる發生環を作つて居らぬ。而して是等の部類は *Elenheroblastea* なる一目の下に包括せられて居る。

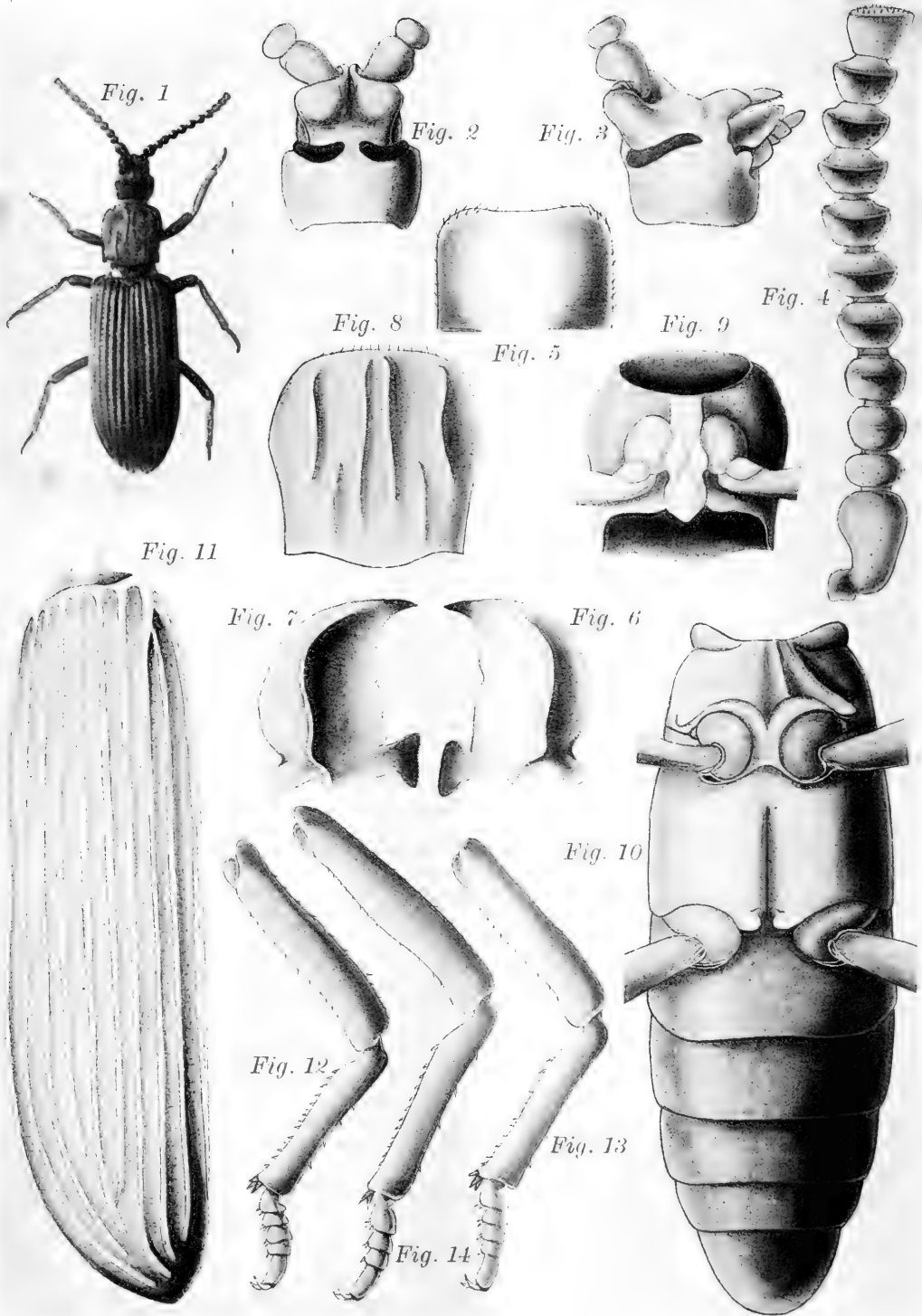
右記の目は其の發生上『アクチヌラ』時期より蛸形に變じ附着性と成りたるものであるけれども是以外の水螅水母は皆浮游性の水母であるか又は一度夫れであつたものであると考へられて居る。是等の中にて先づ最初に上げねばならぬものは『Trachylinae』である。此の部類の水母の多數は初めに上げた『ヒドラ』類と殆んど同様なる發生環を示すものである即ち『ヒドラ』の蛸體を水母形を以て代

入したれば此の部類の發生環が出来る。但し稀には水母が一代或は以上に亘りて有性的に退縮し居ることも或は幼時に一時蛸形となることも知られて居る。是には二個の目即ち *Trachodinae* と *Narcomedusae* とを區別するが其の特徴は後段に掲ぐることにして茲には述べぬ。

Trachylinae とは甚だ敷趣を異にして居るけれども矢張り同様に卵子より直接に水母形に發生するものは目 *Siphonophora* である。此の動物は水母の群體であること且つ生殖細胞は無性的に出芽したる特別の水母體中に成熟すること等は已に極めて一般に知られてある通りである。

右に上げた三目は直接に水母に發生するものであるけれども——極稀には左様でないこともある——残りの三目に於ては其の發生環が甚だ敷複雑になりて居る。即ち『アクチヌラ』時期の幼蟲は決して直接に水母形迄發生することなく、必らず水螅形となり——稀にはアクチヌラにも成らぬものもあるけれども——一般には固着性或は附着性であり極稀に浮游性であるものである。此の水螅形は幼形として特別に適應したる形でありて決して又再





HOZAWA del. and SHIMIZU photo.

Ziaclas formosanus, n. sp.

(内外彙報) (學會記事) ○入會 ○轉居

たるは、余輩の推稱を要せずして明らかなる所とす。唯憾むらくは本書が公刊にあらずして非賣品たることなるも、希望者にして直接、著者(理科大學動物學教室内)に申し込みあらば、其分譲を諾せらるゝ筈なり。参考の爲め、本書内容の一部を左に摘記することとせん。

ニ名及び種名	集果の場所と集果の材料	中の卵の数	卵の測定	卵の色と形状	産卵の月
1. Colymbiformes 阿比呂 アビ 1. Colymbus septentrionalis.	淡水湖邊松心草及び木本の類にて小草地	2	2.85×1.70 ^{mm}	褐色褐色にて斑點あり	六月
216. Asio accipitrinus.	地所の木本の類	4-9	1.62×1.25	純白色光澤なし	四月
307. Chrysomitris spinus.	松樹叢中木本の類(雄鳥の羽及び羽)	4-6	0.68×0.48	淡蒼綠色にて淡赤色の斑あり	四月より六月

(山田信一郎)

内外彙報

●本年の動物學臨海實習會

第十三回臨

海實習會は例年の如く三崎實驗所にて八月一日より三週間開會せらるゝ筈今年は規則に改正ありて從來の「中學校若くは之と同等以上と認められたる」の制限を廢し單に官公私立學校の博物科擔任の教員なれば入會の資格ある様になりたり、詳細は廣告欄を見らるべし。

學會記事

●東京動物學會記事

四月二十五日午後二時

理科大學動物學教室にて例會を開き大地原誠玄氏は巴蜀旅行談として四川省成都及び其に到る旅行並に歸途に就て述べられ大島廣氏はグミの觸手の分岐法に就て三崎にて今春研究せられし結果を報告せらる内容は五月號の雜誌に掲載せられたり午後四時半散會出席者二十六名。

●入會

朝鮮總督府水産課技師

京都市西陣尋常小學校

●轉居

東京市小石川區高田老松町二六

東京府北豐島郡瀧野川村大字田端三三五

滋賀縣滋賀郡膳所町大字膳所二五三

東京市大塚高等師範學校動物學教室

鹿兒島市西千石町二四七番戸白井方

京城高等普通學校

東京市本郷區東片町一三六

東京市本郷區千駄木町五七

菅浦治太郎
井關尊二
大島廣
大地原誠玄
川村多實二
駒井卓
伊藤盛次
森爲三
赤松邦太郎
田中茂穂

驗報告第九卷第七冊大正三年三月)

(6) 石井重美——中宮祠湖産鹹寄生絛蟲調査(水産講習所試験報告第九卷第七冊大正三年三月)

●日本動物

(1) 伊藤篤太郎——ナワコシボソアリ *Cremastogaster anberti* Em. var. *Nawai nov.* (var.) 新稱——昆蟲世界十八卷

(2) 伊藤篤太郎——Formicarum japonicarum Species notae vel minus cognitae: annul. de la Soc. Ent. I. Belgique. Tome 58. 1914.

(3) MÜLLER, A. '14——Ein neuer japanisch n Opilionidae: Zool. Anz. 412.—Pseudolobumum japonense など

新屬新種のメクラベモ

(4) 桑名伊之吉——Coccidae of Japan Jour. Entom. and Zool. march, 1914.

(5) 松村松年——Die Jassinen und einige neue Accephalinen Japans (東北帝國大學農科大學紀要第五卷第七號大正三年二月)(以上谷津・山田)

(6) LEOPOLD KRÜGER, '13——Osmyidae. Beitrag zu einer Monographie der Neuropteren Familie der Osmyiden. II, III, IV, Stett. Ent. Zeit., 74 Ig.

日本産として新らしめ

Plathosmylus n. gen. (Typ. *Osmylus hyalinatus* M.L. *Glinosmylus elegans* n. gen. et n. sp. (臺灣産)なり。

(新著紹介) ○日本動物 ○本邦産鳥類の巢と卵

(7) LONGINOS NAVA'S, S. J., '13——Neuroptera asiat. ca. I series. Rev. Russ. d'Entom., xiii, No. 2, pp. 271-84

Nacutur, n. gen. (Typus *Apochrysa matsunuræ* OKAMOTO.)

Julops dentata n. sp.

A. int. trupta n. sp.

の一新屬二新種日本産にして記載あり。

(8) 岡本半次郎 '14——Zwei neue Arten der japanischen Osmyiden (Megal.) Ent. Mitt., Bd. iii, No. 1, pp. 23-25.

Osmylus (*Lygmus*) *japonicus* n. sp.

O. (L.) nipponensis n. sp.

の二種の記載なり。(以上中原和郎)

●黒田長禮著——本邦産鳥類の巢と卵。

本邦産鳥類の研究日を追うて盛なるは學界の慶事たらずんばあらず、然れども其研究の多くは、主として分類の方面に極限せられ生態的方面の開拓——假令禁鳥保護鳥の調査等ありとするも——尠少なるは吾等同人の等しく遺憾とする所たり。著者茲に察する所あり。其所藏にかゝる豊富な材料と精細なる觀察調査とを基礎として。本邦産鳥類三百二十九種の巢と卵とを表記せるもの即ち本書なり。四六倍版三一頁の小冊子記する所、簡なりといへども、しかも要を得たるものといふべく、座右に備へて至便

(338)

新著紹介

●新刊圖書

- (1) GREIT, A., '14—Tafeln zum Vergleich der Ent-
stehung der Wirbeltierembryonen. (二圓十五錢)
(2) MARTUS, F., '14—Konstitution und Vererbung.
(六圓)
(3) RHODE, E., '14,—Zelle und Gewebe in neuem
Licht (二圓十錢)
(4) HANSTEIN, R. v. '13—Biologie der Tiere. (四圓
五十錢)
(5) LEVY, O., '13.—Elementares Practicum der Ent-
wicklungsgeschichte der Wirbeltiere mit Einführung in
die Entwicklungsmechanik. (二圓八十錢)
(6) KIRCHNER, O. v. '13.—Blumen und Insekten.
(二圓三十錢)
(7) DAHL, F., '13.—Vergleichende Physiologie und
Morphologie der Spinnentiere (第一卷ノモの色彩に就て)
(二圓八十五錢)
(8) MAXIMOV, A., '14.—Grundzüge der Histologie I
Theil: Die Lehre der Zelle.
(9) ARON, H., '13.—Biochemie der Wachstums des
Menschen und der höheren Tiere. (二圓二十五錢)

(10) Internationale Zeitschrift für Physikalisch-chem-
ische Biologie ヘルリンのトラウゼ主筆となりて此新雜誌
を發行す

- (11) SCHMID, B., '14,—Handbuch der naturgeschich-
tlichen Technik (二圓五十錢)
(12) MAN, W., '14.—Grosse Biologen. (二圓五十錢)
(13) GÜNTHER, K., '14.—Vom Tierleben in der
Trop. n. (五十錢)
(14) SCHÄFER, E., '13.—Biologisches Experimentier-
buch. (二圓)
(15) 吉田貞雄、牧野鈇太—家畜寄生蟲學—克誠堂(本
郷本富士町二)吐鳳堂(本郷龍岡町三四)發行(二圓三十
錢)

●新著論文

- (1) 瀬脇壽雄—『テレストロ』『ロンブリッシン』
(蚯蚓毒)に就て(成醫月報第三八七號大正三年五月十日)
(2) 宮入慶之助—日本住血吸蟲病調査報告(細菌
學雜誌第二二三號大正三年五月十日)
(3) 上坂熊勝—視神經纖維の經路に就て(神經學
平岩貫一)
(4) 武上耕一—臺灣に於ける日本住血吸蟲に就て
(臺灣醫學會雜誌第一三七號大正三年四月二十八日)
(5) 中澤毅一—金魚「てふ」の研究(水産講習所試

Biol., Tome LXXVI, No. 9, 1914.) 以上の研究には文献の引用なきが故に從來の研究如と何なる點に於て差異あるかは予は之を確むる事能はざりき。サメ類を水平面上に廻轉せしむれば其眼球が横に動くといふ實驗と何等かの關係ある事なるべし。

(一) 神經の生時染色新法。——ラウプマン (A. L. LAUBMANN.) は蝦類の末梢神經の研究に當つて獨特の新法をも用ひて、好果を收めたりこさく(Zool. Jahrb., Anat. Ont., Bd. 35, H. 1, 1912.) 彼は附屬肢等を體より離してグリセリン中に投じ、之を攝氏六十度に溫め置きしに、該片に存在せる色素が漸次グリセリン中に溶け行きて、遂には其色素細胞は全く認め得ざるに至り、グリセリンは其色素によりて着色せられ、爲めに他の組織は染色せらるゝに至る。此時、神經組織が最も容易に染色せられ、かくて神經纖維の最小分枝をも追跡するを得たりといふ。予は本年三月此の法をサクラエビに適用せんと欲したれど加溫の裝置なくして、好果を收むる事能はざりしかど、グリセリン中に封じて蓋硝子を蔽ひたるプレパラートを、火鉢にて溫め置きたるに、稍々色素はグリセリンに溶解し、組織も少しく染色せり、適當に加熱し且つ保溫せば、成功の望みあるもの、サクラエビに限らざるべし。

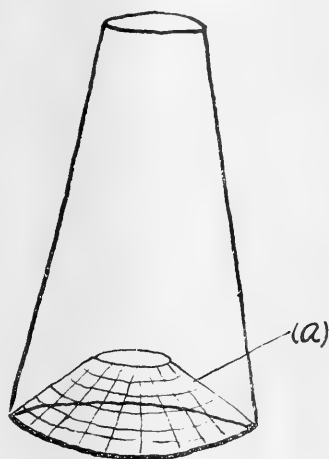
特に神經のみを染色する生時染色劑としてアリザリンをフッシエル (A. FISCHER) が初めて學界に紹介したりしが (Internat. Revue d. gesamt. Hydrobiol. u. Hydrogr. Bd.

I, 1903) 彼の研究は、淡水產動物中主として枝角類 (Cladocera) に試みたるものにして、海產動物中特に多毛類に於てはニルソンが之を試みたり (Zool. Anz., Jahrg. 35, 1910.) 彼の法はフッシエルの場合と同じく、アリザリンを沸騰せる湯に過量に加ふるなれどニルソンの場合には蒸餾水の代りに海水を沸騰させアリザリンを加へたる後二三分にして加熱を止め、放置して冷却せしめ、溶け残りのアリザリンを濾過して除き、此の水中に染色せんと欲する動物を投じ、暗所に置き、十二乃至二十四時間後に之を検するなり。其結果は區々にしてよく染色せる個體もあれば然らざるもあり。之を保存用標本となさんには、蒸餾水を以て速に洗ひ、醋酸加里の濃厚溶液を二三滴注下し、二三分後に此の液を除きグリセリン中に封ず。かく製したるプレパラートは三ヶ月後に至るも着色褪色せずといふ。アリザリンは他の染色劑の如く不溶解の鹽類を作り難きにより、着色の保存困難なれども醋酸加里は其保存上、有効なりとはニルソンの主張する所にしてフッシエルはアリザリンにて染色したるものをフォルマリンにて封じたるが着色の保存時日は一週間に亘らざりき。

(寺尾新)

巧妙なる殆んど百發百中と申しても過言でない實に熟練といふ者は恐しい者であると思ひました一般に福州人が養魚池から魚類を採集するには水車にて水を排出して之を捕へますが大なる湖水となると排水に不便であり又田圃の灌漑用水として平素貯へてあるものであるから種々實驗の結果如更採集法を行ふ様になつた者であると思ひます。

(赤松邦太郎)



●クモの土地所有權

吾人人類に於ては土地所有權を有す曾て蜘蛛類に於ても之に似たる現象を觀たることあり。余は高等學校の頃蜘蛛の採集に興味を有し採集を續けたる際一つの小さきゴミグモを得たり其の形の餘り滑稽なる爲に猶多數を希望し居たり。或る夕食後の散歩の際ゴミグモの大なるもの直徑二尺五寸位なる網を張り其の中心に塵芥を長さ四寸程の線狀に集め其の中央に居るを見たり。其の線は垂直に懸り其の塵芥は雨と他

の被害者に對する防護の具たることを思はしむ。予は標本管をポケットより取り下向よりクモを突上げたれば彼女は管中に入れり。多くの網を張る蜘蛛は地に落下して自己を保護せんとする特性を有す。次の夕亦同大の立派なるゴミグモを同じ巢にて得たり。其時予は其の場所は彼女の生業に好都合の位置ならんと思へり。次の夕食後一種の豫想を抱きつゝ其の巢を尋しに豫想と一致したれば笑みを以て管中に落したり。若し此の時ポケットグラスを以て自己の顔を見んには美はしく觀えしならん四日目の夕は豫想はせざりしが亦もや一匹捕ふるを得たり。其の後一週間程は注意せしが最早や無効に終れり(得たる四匹のゴミグモは略同大なり然れば力の優劣よりも最初に網を張りたるものが其の場所の所有權を有するならん)。

(筒井清治)

●雜讀雜記(一)

(一) 軟骨魚類の半規管を刺戟して眼球を動かしむる實驗。——デ・ボン(L. J. DUBOIS)の研究によるに生けるサメ、シヒレエビの類に於て、細き針金を水平半規管内に通じ鼓腹を経て前庭の方へ向はしめ、之を動かす時は、眼球が同時に横に動くといふ。此際に於ける眼球の運動は針金の運動と全く齊時的にして、針金の運動を止むれば、眼球の運動も同時に停止し、其前後に於て眼球顫動(Nystagmus)と稱して、無意識的に眼球が上下左右に顫動するの現象は毫も認め得ざりきとぞ。(Com. Rend. Soc.

又北米産にて歐洲にも渡り行くクワクコウの類にて次の二種即ち *Coccyzus americanus* (Linn.) と *C. erythrophthalmus* (Wilson) とは自ら營巢す然し前種は稀れに他鳥の巢に其卵のあるを知る。此場合はクワクコウの如くに他鳥に托して孵化せしむるに非らずして嘗て川口法學士のホトトギスに關する觀察の如く他鳥の巢を奪取することを敢てなしたるときなりと云ふ。

以上の多くの説より見ればホトトギス類の蕃殖法には即ち他鳥に全く托する場合大多數を占め次ぎには自ら營巢する場合、その次には他鳥の巢を奪取して自ら抱卵する場合の三通りありと見るを得べし。クワクコウは歐洲にも産するが故に早くより觀察されたるも眞のホトトギス (*C. poliocephalus* Lath.) は分布區域ヒマラヤ、北部

支那、日本、印度、セイロン、馬來半島、ジャバ、ボルネオ等なり夫故營巢の習性に關しては未だ明かに知られざるなり。今後ホトトギスの蕃殖法に就て更に充分満足する丈の觀察の發表せられんことを大に期待するものなり。

●支那人の簡單なる鰒の採集法

省福州城西門街外に西湖と稱する大なる湖がある其内

第二圖



コッコウの大きな卵の形を中一に示す
コッコウの大きな卵の形を中一に示す

には蓮菱其他種々の水生植物がある中にもミヅアヒ (Pontederia) が非常に繁茂して舟を浮べるには頗る不便であるが又舟遊に適當なる區域もある即支那人が年に一度の快遊とも稱する龍舟の競技は此湖でも行はるゝのである湖水は降雨の時期には水量も多く從て深くなるが乾燥期には反對に淺くなり魚類を取るには頗る便利である其頃福州人が鰒を採集する方法は頗る簡單で且興味がある先づ舟に乗る前に準備すべき者は一本の棹と一個の籠である籠は底の無き圓錐形をした者で其底部には中央に穴を具ふる網が張つてある

(次圖(a))

右の籠と一本の棹とを持つて舟に乗り靜に舟を進めながら手にせる棹を少し強く水中に挿し入れる水泡は竹竿の爲めにも起るが鰒が其附近に居れば其棲所に於て上方水面に一種特有なる水泡を生ず於此支那人は前述の籠を其直上より水中に挿入し籠の底に附着せる網にて鰒を湖底に押しつけ置き籠の上口より手を入れ網の穴より採集するのであるが特有なる水泡とは如何と質問されても亦漁夫となつて實驗せし事が無きにより不明である然れ共自分が同じく舟を浮べて其傍に赴き觀察するに支那人の

(雑 録) ○再びホトトギス類の蕃殖法に就て

雌の性なく一雌は多雄と交尾するものなり故に卵は恐らく地上に産み落さるべし。而して雌鳥は之れを銜へ前以て撰定し置きたる他鳥の巢に入れ

込むものゝ如し。此種の卵の地色及び斑紋は甚だ多様にして一定せず。即ち緑蒼色、灰綠色、又は灰褐色等の地色にして褐色の種々の斑紋あり。斯の如き卵の色彩の相異なるは同一の雌鳥の産出したるに非らざるが故なり。されど一羽の雌鳥は規則正しき一様の卵を産むことと思はる。而して其雌鳥は嘗て自分を養育せし小禽と同種の巢を撰出しその内に卵を入るゝならんと信ぜらる然れどもこのことは未だ充分に證明せられずと。クソクコウは四季の内には二十個位も一羽の雌鳥にて産出することを得ると云ふ。

又ホト、ギスと同屬なるツ、ドリ (*Cuculus saturatus* HODGS.) は次に記す如き鳥類の巢に卵を托す。

第 一 圖



ペンゼイのイブンビ (Anthus trivialis) 種の一のウコクワを養ふ

2. *Pratincola eopryta* (Linn.) ノビタキの類
3. *Cettia cantans* (L. & S.) ウグヒス

4. *Anthus trivialis* (Linn.)

ペンゼイの類

又本邦には産せざる *Coccyzus glandarius* (Linn.) と云ふ近似種もカ、サギの類又はワタリガラスの巢に卵を入れる又オホジョウイチ (*Hierococcyx spurcioides* (Vieirs)) と稱する近似種は他鳥の巢に産卵もし又自ら營巢することありて材料は主として小枝なりと記されたり。又札幌農科大學の村田庄次郎氏の談によればホト、ギスは必ず他鳥の巢に卵を産み自らは營巢せぬと云ふ。又同氏の實見によればホトギスはウグヒス及びセキレイ類の巢に産卵し雌はその巢の周圍に常に番をなし若し自分の頼める鳥が捕らへられ又は殺されたる場合には素早く自己の卵のみを銜へ出し又他鳥の巢へ移す

1. *Trochilopteryx lineatum* (Vieirs) チメドリ類のものなりと云ふ。

惹かざりしものと見え、未だ流行には至らざる様なり。

然るに、是は、醫家に取りても大切の語なる故、反譯の必要に迫られたるか、近頃、青山博士が『日本内科全書』を撰むに當り、『基質』なる語を充つる事となせりといふ。

提案者は富士川ドクトルにして、林博士其他も賛成し、大槻如電翁亦議に與りしなりといへば、無論出典のある語なるべし。因に、同書が、新譯語として、冒頭に掲出し居るものより、三四を紹介すれば次の如し。

Stoffwechsel 物質代謝

Aktiv 能働性

Maceration 潤爛

Passiv 受働性

Function 機能

(永澤六郎)

●再びホトトギス類の蕃殖法に就て 余は

本誌第二十六卷第三百三號に於て中村正雄氏よりの通信に因れるホトトギス類の蕃殖法を紹介したるが今又 KEARTON'S Nature Pictures の六十三頁を見るにクワクコウ (*Cuculus canorus* LINN.) の幼鳥がビンズイの一種 *Anthus trivialis* (LINN.) によりて養はるゝ寫眞畫(挿圖第一)並びにコヨシキリの一種 *Acrocephalus schoenobaenus* (LINN.) の巢に一個の大形の卵即ちクワクコウの卵の在中せる寫眞(挿圖第二)あり因て今茲に挿繪として其事實なるを示さんとす。

クワクコウが他鳥の巢の卵を托する習性は古くより人に知らるるところにして數多の鳥學に關する書籍中にて

(雜 錄) ○再びホトトギス類の蕃殖法に就て

屢々散見す。Richard Kearton 氏によればクワクコウの雌

鳥は豫め撰み置きし小禽の巢に普通只一個の卵を産む。

又時としては一巢中にクワクコウの卵二個あるを見又三個のともあり又或人によれば五個を産するともありと云ふ。

されど斯かる場合は恐らく數羽のクワクコウの雌鳥が同一の巢に産卵せるなるべし。又始めに地上に一個の卵を産みこれを撰定せる他鳥の巢に嚙にて銜へ込むとも云ふ。又他鳥の巢内に於て他鳥によりて孵化したる雛は

他鳥の卵が猶ほ存在せる場合には之れを嚙にて巢外に投げ出し只自分一羽のみとなり又若し同巢に二羽のクワク

コウの雛が孵化したる際は強者は必ず弱者を倒しやはり

一羽のみとなりて成長す。而してクワクコウが卵を托す

る小禽は主として燕雀目に屬するものにして Kearton 氏

によれば次の種類なり。即ち(但し本邦產のもの殆どな

きにより類の字を用ひたり)

1. *Acentor modularis* (LINN.) カヤクマリ類
 2. *Erithacus rubecula* (LINN.) コマドリ類
 3. *Motacilla* セキレイ屬各種(本邦產と同一のものを含む)
 4. *Anthus pratensis* (LINN.) タヒバリ類
 5. *A. trivialis* (LINN.) ビンズイ類
 6. *Acrocephalus schoenobaenus* (LINN.) コヨシキリ類
 7. *A. streperus* (VIEILL.) オホヨシキリ類
 8. *Emberiza citrinella* (LINN.) ホ、ジロ類
- 又 H. E. DRESSER 氏によればクワクコウには一雄一

が多少這入り來りて同液を入ても標本が餘りあれ廻らぬ位になりてからB管中に入れるのである。此の色素を入れると云ふとは酒精の高まりて行く時に其の色が薄くなりて行くから存外都合の良い目標になるものである。

A管よりB管の方へ酒精が流れるのは擴散よりも矢張壓力によりて流れ出して來る方が都合が良いからA液の水平高をBの夫れより高くして置く必要がある。之れには大概見計つてBを下に傾けるか或はB液をピペットにて少し宛捨ててゐることをせねばならぬ。

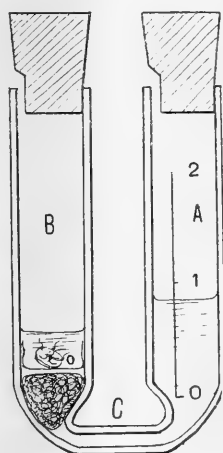
而してA液が減りて來たら又今度は同様に七十%を入れるか或は九十%を入れる。斯様にすれば標本は次第に高い酒精に浸りて來る様になる。而して最後に無水酒精を二三度入れて後愈々無水酒精の中に移すのである。

今左に此の方法にて酒精の消費量の概算を試みる。

A管に入れたる酒精の強さ(毎回一瓦宛)

A管の液が皆Bに移りた時B液の強さ

一	七〇%	三五%
二	七〇%	五五%
三	九〇%	七二%
四	九〇%	八一%
五	一〇〇%	九〇%
六	一〇〇%	九五%



右の概算表にては酒精は七〇%九〇%一〇〇%各に二瓦宛を用ゐた様になりて居るけれども實際に於てはA液が全部B中に來らぬ前出來る丈けB液を少なくして置く時は酒精の消費量は此の半分で充分である様になる。又標本が小さければ小さい程其の量が少して濟む事は無論である。

又AB管の水平高を常に異にして置く爲めに時計仕掛のものを工夫して見たが具合は無論良いに極つてゐるけれども餘り丁寧過ぎるから實際は使用して居らぬ。

此方法は標本を瓶から瓶へ移して酒精を高めて行くよりも却て經濟的であらうと思はれる。

(木下熊雄)

●Anlage 其他三四の譯語

獨逸語の Anlage は

餘程譯惡しき語と見え、人も、原語其儘を用ふるを便なりとすれば、吾等も亦其儘用ふるを怪まざるを例とせり。併し、日本人の間に讀ますべき日本文に、無暗に外國語を挿入するは面白からずとあつて、吾等の間にも、譯語の相談ありし事二三回に止まらざりしも、いつも小田原評定に終りたりし様記憶す。尤も石橋理學士は、外國語のルビ附にて『原基』といふ文字を用ゐたりし様なれど、何分にも用ひし場所が抄録欄なりし爲、餘り人の注意を

●酒精の濃度を漸次に高める装置

去る明治四十二年(一九〇九)に京都醫科大學教授鈴木文太郎博士が Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie Bd. 26 に Eine einfache Entwässerungs-Härtings-, sowie zugleich Auswaschungs-vorrichtung für mikroskopische Zwecke と云ふ表題で標本を無水酒精迄持つて行くに酒精の強きを飛びくせすして次第と高めて行かうと云ふ装置を發表せられた。此の報告を見て飯島教授は予に此の装置を試験すべく申付けられたからして予は其の報告にある通りの装置を作りて試験したが良好の結果を得るに至らずして中止した。之れは無論此の方法が不完全であるからではなく只非常に多量の酒精を要するからである。鈴木博士の報告の初めには某氏の装置は吾々の教室(京都)の様に貧乏なる所では出来ないと云つて居られるが博士の方法に對して吾々は又博士と同様なことを云はねばならぬ。博士の様な方法はとても一教室の教授でない限りは吾々の様な下流者輩にては決して實行出来ない位澤山の酒精を要する。貴重な且つ重要な實驗ならばとにかく普通の目的にては無論誰でありても贅澤過ぎる程である。

斯の如く予は此の試験を中止して以來とかくに此の事を考へて居たが此の際不圖故學生千葉氏の材料である綠膜水母の研究に着手して益々此の必要を感じ一通りの装置を考へ出した無論此の装置は鈴木博士のものを簡單にしたものであり且つ所々に使用して居られる向もあるだ

ろうと思はれるけれども或る一部には幾らか参考になるかも知れぬし又上記の様な由來であるから茲に一通り報告することにした次第である。

装置の主眼は酒精の強さを徐々に高め且つ其の消費量を少なくすることである。装置は圖に示された様に其の底部に於て細き通管Cにて交通する直徑九耗(予の使用せるもにて)長さ四耗の二本の管瓶ABである只の硝子管を引き延ばし曲げたるものに過ぎぬ。此の様に直徑九耗のものにては圖に度盛してある様に約十五耗の深さにて一瓦を計るのである。

B管は標本Oを入れるものであるが此の中には其の底部に脱脂綿を紙に包みたるものを入れその上に又日本紙か又は濾過紙の棚を作る。之れは丁度管の中に這入る位の棒の先に紙を圓形に切りたるものを冠らせて押し込むのである。

痊愈之を使用する場合には初め七十%位の酒精を入れて綿に浸ませ綿の中又は其の下方の細管中に空氣の小胞が無い様にして置く而して適宜に此の管をAを下にして傾けB管中の脱脂綿上に酒精がない様にし其の時に太口の『ピペット』にて『ブランクトーン』を『フォルマリン』と共にB管中に入れる。尤も切片にする時『バラフィン』中に於て標本の位置方向を知る爲に初め少し計り『デラフィード』の『ヘマトキシリン』にて色付けるとをして居るが之れをするには管中に同色素液を入れるか或は管中に酒精

かい海膽が掛つた、調べて見た所が嘗て明治三十年に吉原重康君が日本動物學彙報の第一卷に發表せられた *Asthenosoma* の二新種の中なる *A. yimae* であらうと思はれる、直徑は一二セメ、厚さは三・五セメある、棘の長さ等に多少の相違がある外は、大概の點は同君の記載によく一致する、彙報に右の記載の出た頃には理科大學にも飯島教授が城が島の漁師から買ひ入れられた標本が唯一個あつただけで、その後取れたことを聞かぬ故三崎方面に於ても先づ稀な品であらう、館山灣でも十數年間毎年同じ所で採集して居るが、此種の取れたのは今回が初めてである、吉原君の記載はアルコール漬の標本に基づいたもので、體の色は淡黄色で暗褐色の點と不規則な斑紋があり、背面の棘には褐色の横條があると記してあるが、今回取れた標本の生きたときの色は背面は普通のムラサキウニと同じ様な暗紫色、棘も暗紫色に淡色の輪があり、腹面は極めて淡い白茶色であつた。

(丘 淺次郎)

●薩隅の爬虫及兩棲類

昨秋鹿兒島縣第一中學の竹下教諭より屋久島のトカケ及ヘビと大隅高隈山のサシセウウヲを借用して本道の種と比較して視ました處本道の種と同一にて沖繩系を混じ居らぬことを面白く感じましたから餘白に記して他日の參考に供し併て同氏の厚意を深謝す。(一)トカケは本道に居る普通種にて色彩も別に違ひませむ。カナヘビが居るや否や問題です。蛇は

(二)ヤマカ、シに(三)チムグリ孰れも充分老成に達したるもの唯ヤマカ、シの背部に在る斑紋は普通本道に見るものと大いに異なり兩側に在る黒斑は背上のものと相連續して擴大し其間を白色にて細く縁どり居る此白色は蓋し生時赤色を呈せるものと推定す。其外鹿兒島谷山産と該市産との(四)シマヘビ一頭宛あり二匹とも成長せる標本なれども背部に在る四條の縦線は鮮明ならず該市産の分は背部全體に暗褐色を呈し一層不明瞭にて薄く幼時の横斑の痕を存す。高隈山の(五)サンセウウヲは *Hynobius n. n. n.* 種で別に特異の點を認めず。九州には本種が普通にて *H. nebulosus* は稀れのやうに見えますが實際は後種も居るので唯人が注意を拂はないのかもしれない。此證據には昨年二月大塚鐵男氏より大分縣長湯村産の方言イキリムシと云ふ標本を贈られました此イキリムシは *Hynobius nebulosus* で九州からは唯一の標本です。昔時シーボルト氏は長崎附近にて採集されたと申すことです。談が横途に走りましたが竹下氏よりの標本は左の五種に過ぎませぬ讀者諸君若し屋久島種の標本を御所藏なら拜借を願ひたう存じます。

1. *Eumeces latiscutatus* (Hallowell) 屋久島宮の浦
2. *Natrix tigrina* (Boie) 同
3. *Elaphe conspicillata* (Boie) 同
4. *Elaphe quadrivirgata* (Boie) 鹿兒島市
5. *Hynobius naevius* (Schlegel) 同

大隅高隈山

て多分裂起るものにしてその結果多核原形質塊となる、之を原形質體 (Plasmoidal forms) と稱す。

●遺傳的感染 ●卵巢系内に於ける經過は次の如し。

産卵時期及感染經過中に於て成體 *Cribidia* は『ヘモシール』液に依りて卵巢及輸卵管に通過するものなり。

麥蟻の多數は此等生殖器官壁及細胞内にて後鞭毛蟲型及び卵巢型を起生す、此後鞭毛蟲及卵巢の二型は始め其鞭毛を吸収して漸次球形を有するに至り多數のものは此發育を完成す、然れども成體麥蟻の多數は輸卵管壁に突入し卵囊の柔軟なる所迄昇進して卵壁を穿入するものにして屢々數多の寄生體同一卵内に浸入することあり。無鞭毛端は穿入の際に於ける前端となり、鞭毛は推進機の如き運動を爲し生物體は内方に螺入するものにして波動膜は螺旋の螺齒の作用をなすものとす。又卵巢型にては別種の運動觀察せらる、即ち鞭毛端の原形質は圓形化したる後循環運動は鞭毛の消失及び休止體形成に先ちて起るを見る。卵内に於て前記の圓形に變化する經過起るものにして是等の小體の分裂卵子内に行はれ、遂に小休止體に別る。感染せる扁蝨の卵の多くのものは乾燥すれば死滅するものなり。産卵にあたりて始めに生じたる卵は常に非感染にして一般に後刻産出せられたるものは休止狀態のものを保有せり。成體の麥蟻に依る感染は遺傳的なり。鞭毛蟲は全然扁蝨に寄生するものなれども宿主に何等の病症を來たさず。

(竊木外岐雄)

雜 錄

●反芻する人間

昨秋獨乙國ミュンヘンの祭禮

に、六十二歳の老人が蛙と金魚とを二十疋程、二升餘の水と一緒に吞み下して、暫くしてから蛙も魚も生きた儘で吐き出して見せるのが居た相だ。至極壯健な男であるが、赤兒の時は乳を吐き、やゝ生長して後は自在に食物を口中に吐き戻す事が出來た。その兄弟もその子も矢張り斯様な妙な習慣があると云ふ。GULAT-WELENBURGと云ふ人が試験をして、一平方米の布片の卷いたのと、手術用の護謨手袋と、新聞紙の丸めたのとを吞ませた、外部から觸れて見ると胸骨の中央邊迄膨んで居るのがわかる。

人間で反芻する場合は男子に少く婦人に多く、通常は歇私的^{ヒステリ}利亞患者か精神病者に多い、以前は必ず、此の種の人間では食道の下端が擴張して胃の上に重なつた様になつたものと考へられて居たが、此の様な事は寧ろ少く、多くは別段解剖學的の變化を來して居ない、たゞ嘔吐の際の如き狀態で隨意的又は不隨意的に胃の内容を吐き戻し、口中で嚙み直して再び嚥下するので、餘り頻繁に贄門部を開く爲めに括約筋が弛緩し始め、遂には食道下部の擴張を來すのだと云ふ。

(大島 廣)

●柔い海膽

去る四月十七日房州館山灣内、沖の島の北、約十尋位の深さの所で引いた手操り網に一個の柔

て走り、鞭毛は periplast より遊離して尙ほ著しく延長するを見る。鞭毛は決して『ブレフロプラスト』と結合せず、時としては基粒體 (basal granule) 認められ必存せるにはあらざるなり、これ恐く『ブレフロプラスト』に親密なる關係を有するものと思はる。波動膜は著しくして生活せる時は盛に振動す、核は圓形又は卵圓形にして常に體の略中央に存在し殆んど體の全幅を占む。核構造は種々にして時には幾分胞狀にして著しく間接分裂體を顯はし、時には核染色質は核膜内に顆粒狀に分布せらる、分裂に際しては核質一般顆粒狀を増すものなり。

『ブレフロプラスト』は濃厚に染色せられ常に核の鞭毛側に位置すれども時には其位置を變化し核に接近して存在するものなり。多くの場合鞭毛は『ブレフロプラスト』に極接近して起り、二個の『ブレフロプラスト』度々觀察せらるれどもこれ實に早期分裂相を示すものとす、『ブレフロプラスト』は常に棒狀にして時には二小球接合狀態を示すことあり、これ恐らく分裂に依りしものなるべし。

色素粒は原形質中に存在し、新鮮なる標本にては體の鞭毛端に於て原形質の著しく顆粒狀なるを見る。

後鞭毛蟲型 『ヘモシール』液中に認めらるゝ後鞭毛

蟲型は圓く引き上げられたるが如き體にして、卵巢型に似たり。卵巢型に就きては後に記述する所あるべし。

分裂 前鞭毛蟲型にては分裂は『ブレフロプラスト』

ト』に依りて誘起せられ先づ殆んど等しき二個の塊に分割するものにして核と共に三角形に配列せらるゝことあり。核は二分し二核系完成せらるれば原形質體は分割し始め二娘體生するに至る、鞭毛形成せらるゝ以前に當り大形の多核原形質體『ヘモシール』液中に顯はる。

初期鞭毛蟲型にても同様なる現象觀察せられ『ブレフロプラスト』は分裂前に屢々弓形と成る、『ブレフロプラスト』及基粒體の分割と共に鞭毛は其『ブレフロプラスト』に接近せる部分より始めて分裂完成するに至るものなるが、核の分裂完成せざる前に原形質體の分割起せらる鞭毛蟲の分裂は迅速に續行せられ分裂聚落生するものなり。充分成熟せる *Cyrtoida* にては縦分裂起り、分裂前に『ブレフロプラスト』は二小球接合狀態を呈し先づ分裂し、鞭毛もその近接端より分裂を始む。その『ブレフロプラスト』の一部及びそれに屬すべき鞭毛は核の反對側に移動し『ブレフロプラスト』は纖細なる染色質線にて結合せらる。此狀態に於て一般に顆粒狀なる核は二分し二鞭毛端は分離して盛に鞭毛は運動を爲し、ためにその蟲體は全く二成體麥蟥に分割す。

後鞭毛蟲型の分裂は『ヘモシール』液中にて起生すれども卵巢組織、卵巢細胞及未成熟卵子内にて殊に著しきを見る、此分裂は前鞭毛蟲型の分裂に類似し、聚落體をも形成するものなり。

『ヘモシール』液中にて早き狀態に於ける如く產出卵に

●扁蝨の麥蟥と其遺傳的感染

W. R. O'FARRELL: — Hereditary infection, with special reference to its occurrence in *Hyalomma aegyptium* infected with *Critidia hyalommae*. (Annals of Tropical Medicine and Parasitology, Vol VII. No. 4, pp. 545—562.)

Critidia hyalommae 在 Anglo-Egyptian Sudan に普通なる牛扁蝨 *Hyalomma aegyptium* の haemocoelic fluid, 唾腺、卵巢、輸卵管及卵子中に寄生する鞭毛蟲なり。前記の『ヘモシール』液は暗琥珀色にして略々人間の血精の構成を有するものなり。

扁蝨成體に寄生する麥蟥の生活環は記載の便宜上四期に區別す、即ち前鞭毛蟲 (pre-flagellate) 鞭毛蟲 (flagellate) 後鞭毛蟲 (post-flagellate) 及卵巢狀態 (ovarian stage) となり。牛より取りたる扁蝨に暫時にして前鞭毛蟲型『ヘモシール』液中に發見せられ二三日にして分裂増殖を爲す。凡そ四日より十日の後即ち産卵期少し前に鞭毛蟲型出顯するものにして『ヘモシール』液、卵巢及輸卵管中に認めらる。若き鞭毛蟲は急に増殖して分裂聚落を形成し、次に麥蟥成體の生長起る。産卵の終局即ち扁蝨の死滅に先ちて後鞭毛蟲型『ヘモシール』液中に現はる、又後鞭毛蟲型の卵巢、輸卵管、卵巢細胞及卵子中に見らるゝが之れ卵巢型と稱する方、當を得たりと言ふべし。早き分裂型の

もの屢々唾腺中に認めらるれどもこれ寧ろ例外なりとす。以下各型に就き其形態を記載せんとす。

●●●●●
前鞭毛蟲型

『ヘモシール』液中に發見せらるゝ *hyalommae* の前鞭毛蟲型は圓形或は卵圓形體にして體

長は四乃至一二 μ 幅は四乃至一一 μ なり。原形質は微細なる網膜狀にして空胞及び寄生體の周邊に近く存在する球狀核を具備す。blepharoplast は圓形或は弓形にして濃厚に染色せられ、核に接近して位置するものなり。此型は直ちに分裂の徵を顯はし體は縮小して原形質は益々顆粒の度を増すに至る。多核原形質體は急速に分割を續行するに依り起生す。鞭毛蟲體は其大さを増し『ブレフロプラスト』の附近より鞭毛起り、その外方に生長せる鞭毛は波動膜を形成する periplast の一部分を具有す。鞭毛形成後は分裂速かに續き聚落を作る、此聚落體中にて成體に至る迄の殆んど各狀態を見得べく分裂聚落の各個體は不等生長を爲すものなり。無鞭毛端は外方に生長し先づ其廣さを増せども直ちに狹小となり尖るに至る。

●●●●●
鞭毛蟲型

體長は二六乃至五〇 μ にして其中鞭毛の

長さは一二五 μ なり、幅は二乃至二・五 μ にしてこれ核の存在せる部分の平均數なりとす。

無鞭毛端は次第に狹小となり尖れども鞭毛端は鞭毛に沿ひある距離間連續せり。『ブレフロプラスト』の附近に起りたる鞭毛は體の終端に至る迄波動膜の遊離縁に沿ひ

(抄 録) ○或る發生期に於けるアンコウの仔魚

(三) c 階段 第三圖に示せるものにして其長さ四十七耗なり。此仔魚は其體長前二者に比し小なりと雖一見直に彼等よりも寧成魚に近き狀にあるものたるを知る。既に外觀上成魚の狀を呈し其頭部は幅十九・五耗高さ十二・五耗なり。胸鰭は成魚に於けるものゝ如き形狀を呈し。小にして杓子狀なり而して其尖端には多くの黒褐の色素あり。腹鰭は著しく退化し其附屬物に至りては其痕跡だも見ることなし。楓葉狀の附屬物はり階段に於けるものゝ如く著しからず體は肥厚し色素の分布は背部に於てのみ一様に黒褐色にして腹部は變じて灰白色となる。

(四) d 階段 第四圖に示せる如く長さ六十三ミリメートルにして其形殆成魚と異なる所なし。頭部は比較的大にして扁平なり。端片狀の胸鰭は小にして直立す、腹鰭も亦甚小なり。葉狀の附屬物は其數を減ず。其腸中に未消化せられざるイワシの存するを見ることあり之によりて見るに此仔魚は既に成魚の如く肉食をなすことを知る。體は汚灰色なる腹面を除けば盡く黒褐色を以て掩はる。之等の外所謂『ミヌタグリア』中には彼等よりも猶進める發生階段にある仔魚例へば七十五・八十、八十五、九十耗の長さを有する仔魚を見出せども凡て大同小異にして c 階段に於けるものも類似する所多し。故に略して以て重複を避くることとなす。

以上述べたる四階段に就き更に其比較を明にするため左に之を表記すべし。以下記する所の數字は一耗を以て

單位となす。

階 段	a	b	c	d
體長(上唇と尾端との間)	50	50	47	63
口の廣さ	15	14	15	18
兩角膜中點間の距離	9	9	8	10
口の中央より鰓の開口までの距離	17.5	23	24	25
鰓の開口より尾端までの距離	33	29	25	40
口の中央より 第一 鰭幅までの距離	4	4	5	4
口の中央より 第二 鰭幅までの距離	8	7.5	6.5	8
口の中央より 第二 脊鰭までの距離	23	34.5	27	34
第二背鰭脊鰭の長さ	15	6	10	16
尾鰭の長さ	12	10	—	12
肛門以後の長さ	30	25	—	32
頭部の最廣き所の幅	15	21	19.5	25
頭部の最高き高さ	13	15	12.5	15
1 觸角の長さ	6	7	6	10
胸鰭の長さ	22	12	10	15
腹鰭の長さ	25	14.5	11	7

twicklungsstadien von *Lophius piscatorius* L. (Arbeiten aus den zoologischen Instituten der Universität Wien und der zoologischen Station in Triest begründet von CARL CLAUS. Tom, XX,

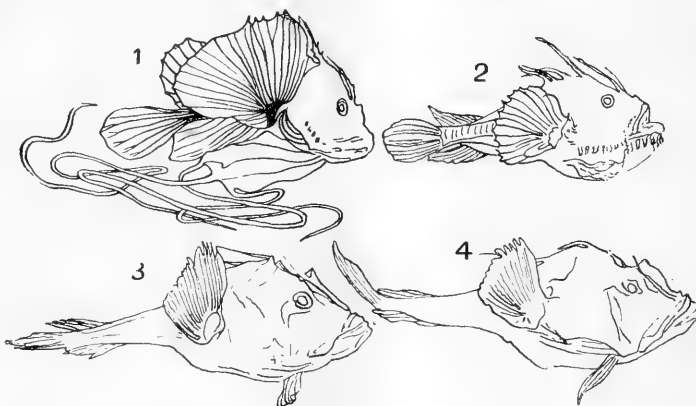
Heft 1. 1913.)

トリースト漁場に於て漁民間俗に稱へられたる『ミヌタグリア』なるものあり、是れ彼等が或は海面或は海底より獲來りたる小動物の集團にして細微なる魚類仔魚又は甲殻類、十脚類等をも含むと云ふ。左に記さんとするは

STIASNY 氏か此『ミヌタグリア』中に求めて得たるアンカウの種々なる發生階段に就てなり。氏は圖に示す如く一以下四に至る四階段を得、之に就て記載する所左の如し（便宜上之等の階段を各 a b c d を以て示すべし）

今 a 乃至 c を見るに其體長殆同一なりと雖其發生の状態に至りては各大に異なれる所あり是れ實に吾人の注目に價する所ならむか。例へば、は猶浮游性仔魚の性を帶ぶ然るに前者よりも寧小なる c は外觀上既に成魚の狀を呈す。

(一) a 階段 第一圖に示せるものにして體長五十耗な



アンカウの仔魚

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. a 階段 (體長五十耗) | 2. b 階段 (體長五十耗) |
| 3. c 階段 (體長四十七耗) | 4. d 階段 (體長六十三耗) |

り。胸鰭は甚大にして二十耗の長を有す左右に二の大きな扇を作り狭き縁を除く全表面黒褐色の色素にて掩はる其内面には多くの長き絲の如き小葉狀附屬物あり然に其外面は平滑なり。腹鰭も亦甚大にし

て白色透明なる鰭幅を除けば全部黒褐色なり殊に周邊に於て著しきを見る。腹鰭は附屬物として長さ六十耗の絲狀物を有す之は一種の綫にして全部黒褐色なり。第二脊鰭は甚大にして長さ十五耗なり此階段に於ける仔魚の頭の幅は第二以下の階段のものに比し著しく小にして僅に六耗なり。此仔魚は猶透明なり之は恐く海面に於て獲られたるものにして此期を過ぐれば直に海底に沈むものなるべし。

(二) b 階段 第二圖に示せるものにして體長五十耗體は密實に肥大し透明ならず。頭は其幅甚廣く十五耗に達す然れども高さは比較的小なり。胸鰭は甚小にして明に退化し成魚に於ける如く端片とならんとする傾向を有す。腹鰭も亦甚小にして其絲狀附屬物は既に全く其跡を見ず其體の各所には無數の楓狀の美しき附屬物を生ず。

(抄 録) ○或る發生期に於けるアンコウの仔魚

三四

第一圖 ヲサガメ背面。五條の大隆起(黒鎖を以て示す)と、二條の小隆起(白鎖を以て示す)と、消失した小隆起點線(を以て示す)とを示す、此の消失した小隆起の續きは頸部に現れて居る(星印を以て示す)。

第二圖 ヲサガメ背甲内側。チ 頂骨板、ロ 肋骨。

第三圖 ヲサガメ腹甲外側。二列をなせる八個の骨片の外に五條の小骨片の列(コ)を示す。

第四圖 アノウミガメ背甲外側。チ 頂骨板、ツ 椎骨板、ロバ 肋骨板、エ 縁骨板。

第五圖 アノウミガメ腹甲外側。ナ 内腹骨板、ジ 上腹骨板、チウ 中腹骨板、カ 下腹骨板、ケ 鋸狀腹骨板。

列をなして居たであらう、ヲサガメにその跡を見る。更に五條の隆起があつて、一ツ措きに大と小と替り合つて居る事實は一層此の假説を助けるものである。

此等大小の縦列のうち、小なる方が消失して來れば、背甲に於て九條のうち「一」措きに五條丈け残り、腹甲に於て五條のうち三條が無くなつて二條丈け残る事になる。ヲサガメでは背甲に於て未だ充分に消失せぬ一對の縦列と、腹甲に於て小骨片に依つて代表せられた三條の隆起の跡を見る。又此等一つ措きに残つた縦列の骨と結び合つて發達した角質鱗が、常に背側に五列、腹側に二列あるは當然であつて、其の起因に於て全く無關係な内側の骨板の縫合と一致せぬ事も不思議では無い。

そのはじめ、運動の緩慢な格別の武器を有たぬ龜の祖先が陸上に棲むに當つて、堅い骨板の甲を以て體を覆ひ、頭四肢尾等をも包む事が出来たならば、大なる利益であ

つたに相違ない、斯くして先づ外面の骨板の層よりも内側の層が良く發達したものと考へられる。

ヲサガメの如き無甲類は之に反し、海中生活によつてその甲に變化を來した。現時のヲサガメは海洋性の動物である、海洋性の動物には一般に骨骼の退化を來すものである。それ故彼の有する如きモザイク狀の外層の甲は海洋生活によつて得たもので無く、汀に近い波の荒い所に棲息した間に生じたものと見える、その甲は波浪の當るに隨つて多少の屈撓を許し假令破損しても厚い革皮で覆はれて居る故癒ゆるにも早い、*Psephophorus* と呼ぶ化石の無甲類は能く此の状態を示し、腹甲もモザイク狀の構造を以て出來て居る、ヲサガメは海洋的の生活に移つて漸く骨板の退化を來しつゝあるものである。

正覺坊の類では尙ほ陸上生活を續けた爲め、内層の骨板が能く發達して他の擔甲類と相携へて來たのであるが、中頃から海上生活に移り、爲めに之亦骨板の退化を始めて居るのである。

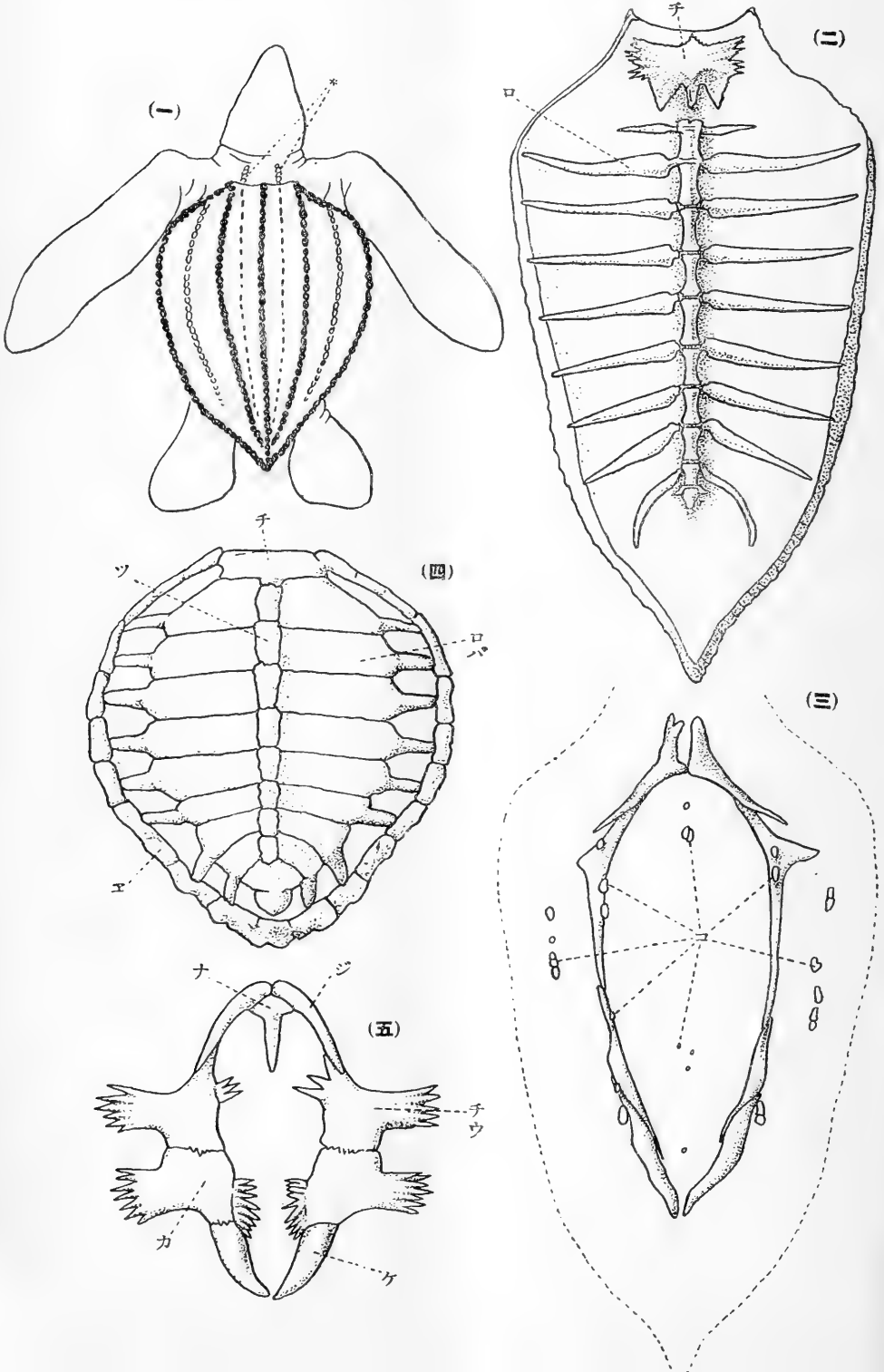
(大島廣)

(附記) 第四、第五兩圖は原著には無いのを、特に説明の便宜上ハクスリー氏の『脊椎動物解剖學』から借りた。又骨板の名稱は本誌二二五—二二七號所載、大賀一郎氏述『イシガメの解剖』に従つた、その圖版第一をも參照せらるれば比較に便であらうと思ふ。

●或る發生期に於けるアンコウの仔魚

SRIASNY G.:—Über einige vorgeschrittene En-

(抄録) ○ 龜の甲の變遷



抄 録

●實驗的子宮外妊娠

LORR, L.—The Experimental production of an early Stage of Extrauterine pregnancy: Proceed. Soc. Exp. Biol. and med. 11. 3, 1914.

胎盤は胚より生ずる部分と母體の組織胚の刺激により増殖し生ずる部分(脫落膜)となりなる人の子宮外妊娠にては脫落膜子宮の外面を被ふ腹腔膜より生ず「モルモット」にては脫落膜は子宮内面の膜以外にて生ぜず。

「モルモット」を交尾後二日十六時間の後に子宮に二ヶ所にて切目を入れ兩角を殆んど切る位とす此より十二日八時間の後剖見するに卵巢より此切り口を出で子宮外面に附着したる卵に神経血管體腔等出來つゝありたり、そこに胎盤組織も生ずれども母體組織よりの脫落膜生ぜず、故に充分の榮養の供給なく發生も通常の胚の如くならざりしならん。

(谷津直秀)

●龜の甲の變遷

VÖLKER, H. Zur Stammesgeschichte des Schildkrötenpanzers. Naturwiss. Wochenschr., 1914, Nr. 13, pp. 196—200.

現世の龜鼈類は、其の甲の構造から見て無甲類(Ath-

es)と擔甲類(Thecopora)とに區別する事が出來、前者には唯一種ヲサガメ *Dermochelys coriacea* が屬し、自餘の類は悉く後者の方に編入せられる。

いまヲサガメの甲を見ると、背面に七條の隆起があつて(第一圖)全體が細かな骨片の縫合によつて成立ち、モザイク狀をなして居る。此の甲の内側には全然之と分離して頂骨板と肋骨とを見る(第二圖)。腹側には外表に小骨片が五縱列をなし、その下に四對の骨が二列をなして腹甲を形づくる(第三圖)。即ちヲサガメにあつては背甲も腹甲も共に内外二層の互に分離せる骨板から成立つて居る事が特徴である。

自餘の龜類即ち擔甲類では、背甲も腹甲も大形な骨板が相集まつて單層の堅い甲を形成し、表面は角質の鱗で覆はれてある、先づ背甲から云へば(第四圖)前端に一個の頂骨板、之に續いて正中線に沿うて並ぶ椎骨板、その兩側に對をなした肋骨板、及び縁邊に沿うて小形の緣骨板が並ぶ。腹甲は兩側で背甲と連接し、常に九個の骨板から成る(第五圖)。

惟ふに龜鼈類の祖先是内外二層の骨板を有し、外層は外表の角質鱗と結び、背側にあつては九條の縱列をなしたものであらう、ヲサガメにあつてはそのうち正中の者の兩側にある一對丈退化して消失し、残りの七列が縱の隆起として現れて居る、此の消失した一對もその形跡を頸部に殘して居る事が見られる(第一圖)。腹側では五縱

にす然し其器械の破損する場合あれば單に海水に酸素を飽和して共に動物を入れ運搬するを安全とす。

淡水の水族函は腐蝕する憂なければ海水のに比し簡單なり二千米の高より來る水道の水はドナウ河流域の沖積層の井水にある石灰分等なければ其まゝ用ゆるを得又雨水も地下室に貯へて用ゆ、水族室にて食肉動物は食餌を得る爲めに大なる水量を要す食肉魚甲殻類水棲昆虫は同大のものを少數に水族函に入る、幼者を食する性質を有する親は分離せざるべからず、不活潑なるものにはさほどの水量を要せずオタマジャクシ、キモリ水棲昆虫甲殻類等は多く之れに屬す、繁殖を計るには水族函の大なる程よしかくすれば子孫も多し水も溜れるを好むあり又徐々と流るゝもの又急流の如く運動する水を必要とする場合もあり稜角を有する石を或る魚は要す之れ自身にて *Saprolegnia* の如き菌を摩り除去する爲めなり、温度の關係に注意せざるべからず特に繁殖を計る場合に於て然り即ち

溜水	攝氏	四—三五度
緩流(淺き)	同	四—二五度
深き水	同	四—一八度
急流	同	四—一五度
洞水	同	一二—一七度

食肉動物は隔日に餌を與ふ、運動不充分なるに營養過多なれば脂肪變性(特に生殖腺に)を起すものなり、病者

の發生せし場合には可或速に之を隔離して其水族函を熱湯と消毒藥とに清潔にす。

Saprolegnia 等の外部寄生菌は五『パーセント』の過マンガン酸加里液にて殺すを得又 *ligno-sulphite* の淡褐色の溶液にてもよし潰瘍は濃厚なる *ligno-sulphite* を筆か綿につけ之にて一寸觸るればよし。

本館の入り口の廣間及び前面の廊下は陳列室なり「自然の實驗」にて生ぜし片輪即ち *Naturfund* と稱する自然に發見されたる變り物及び畸形生物の標本あり實驗物に創造されたるもの常規のものと相列べて陳列しあり、主として『アルコール』或は『フォーマリン』等の液に入れあるものあれども少數の鳥哺乳類は剝製となり甲殻類棘皮動物は乾燥しあり。

此生物研究館にて行はれし實驗の結果は標本、寫眞として掛圖として表として陳列室に見るを得、其主なるは發生、再生、適應本性の變化遺傳趨異等に關したる研究なり設立以來茲に十二年其期間に出版せられし研究結果は實に生物を如何に研究すべきものなるやを物語ると同時に經營良しきを得ば短日月に如何に重大なる生物界の秘密を開發し得るやを教ふるものなり。

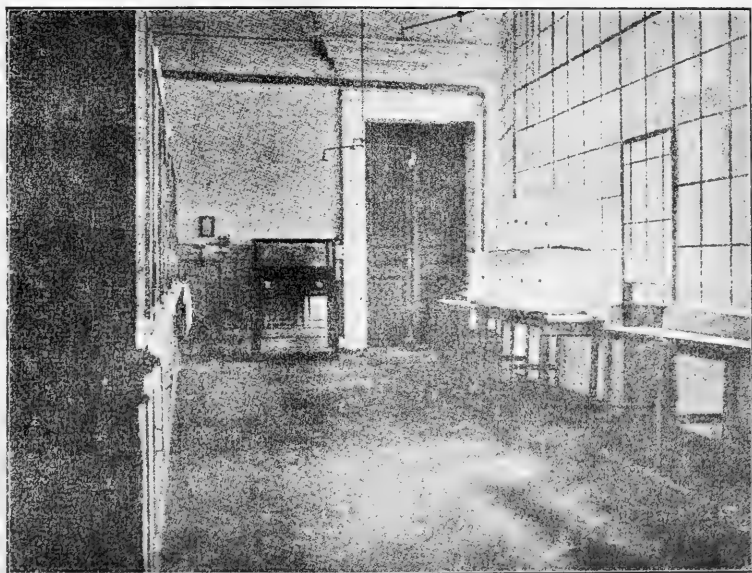
たしめ次の室は八十度・六ガラス張りの温室及び飼養廊下は七十一度より七十七度にて大なる池は冬期はパイプにて五十度より五十五度となす。

炭酸塞却装置にて動物及植物

に數代に渡り一定の低溫を與るを得即ち其四室は夫々四十一度五十度五十九度六十八度なり。

ウィン生物研究所は淡水の生物のみならず海産生物をも飼養する装置あり五百リーターの海水を入れると樽三十を二百哩南方なるトリエストより取り寄せ其を飼養に用ゆ凡ての裝置、腐蝕せざる物質即ちガラス、陶器、ガラスをかけたる粘土セメント、木、堅ゴム、錫をかけたる鉛管等あり空氣を入れる口は纖弱なる動物及び卵にては竹の栓、ゴムに細き孔をあけたるものを用ひ大なる水鉢には炭、輕石を用ひ、面白きことは此所に自然に浮游生物及び底住動物の「わき」研究の材料となり又他の動物の食物となることなり即ち小ハイドロクラゲ、クシクラゲ、蠕蟲、ホヤ、數種の橈脚類等なり、然し此他に食物

を要するにて水を濁らせざるかぎりに少量の魚肉を細に切りしものを入れるホヤ、ムシロガヒ、イガヒ等を入れる



高 温 室

ば直に剩餘の食物を食ひ清潔となす日光を遮りて綠藻類の茂生を防ぐこと必要なり、小なる水族函にては蒸發したるだけの水を其傍にある淡水にて補ふ之れ温度の變化を防ぐなり。水族函の底は動物により異なるは勿論にてナメクジウツには粗なる介殼を入れ「カピテラ」の如き海産環虫には泥を用ゆる等の注意を要す又泥に潜在する動物には日光を避け適當なる棲みかを與へざれば泥に潜る性質を失ふ、甲殼類は華氏六十二度六より高き温度四十三度より低き温度を嫌ふ。

或る海産生物を運搬するには單に濕りたる海藻を用ひ又別々の壺に入れ上を濕りたる「パーチメント」紙にて被ひ藁箱につめ其を木の桶に入れて運ぶ動物もあり、特別に鋭敏なる動物は壓搾酸素入りの銅鐵壺 (hydrobion) を附し途中にて漸々と酸素の出づる様

植物の培養に用ゆ。

物理化學部は生物の外界の刺激を變化せしむるに用ゆる物質を供給しました生物に必要な『コロイド』の物理

化學的性質を定む此部は實に完備せるものにて日光射入の爲めに『ヒリヲスタット』(helostat)あ

り、混濁の度を計るに『ネフエロメター』(nephelometer)あり、量

の變化『コロイド』の水量を計るに『ヂラトメター』(dilatometer)

あり、比重を計る種々のピクノメター (pycnometer)あり『コロ

イド』溶液の粘度を計るにラス

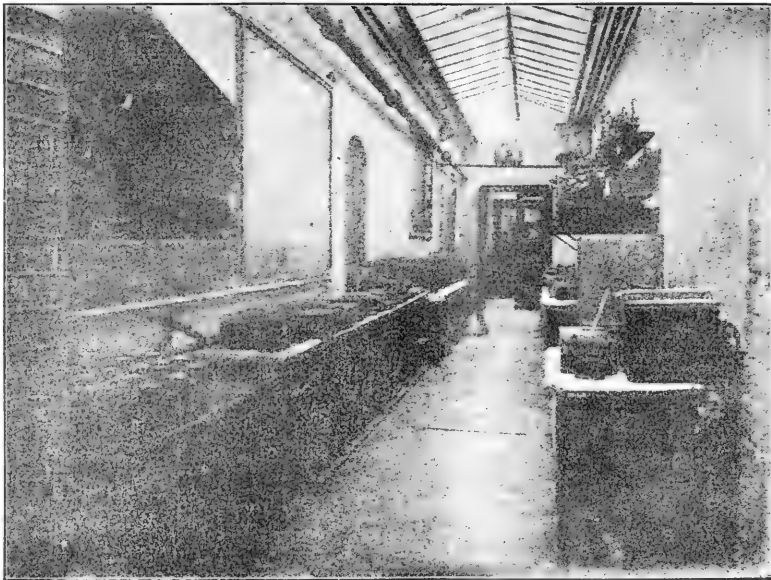
トワルトの『ビスコシメター』(viscosimeter)あり、其他『コロ

イド』を研究する電氣的裝置の複雑なるものあり。

廣大なる一般實驗には十五機ありて其机に顯微鏡及び普通組織學的研究の藥品あり。

例へば生物に外圍の密度の變化の影響を見んとせんか鹽類の

數箇の鉢あり海水あり半鹹水あり各鉢に一本の比重計あり、重力の影響を變ずるに時計仕掛の『クリノスタット』



(clinostat)多くあり、光の影響の研究には二箇の暗室あり共に暗き廊下に開き口ありて三角戸を排し入れば赤色暗室燈にて照らされたる入り口の室に入る、大なる暗室は特殊の光に就ての實驗の爲めにして一端に種々の色の『カーボン』

を有する『アークランプ』あり。

外圍を變ずるには小飼養函を色レラスの被ひに入れ或は反射

光線には周圍を種々の色の壁となす魚、兩棲には上面或は下面

より光を當つる裝置あり下よりの光を強むる爲に四十五度に置きたる鏡あり。

鐵の階段を下れば暗き天井の丸くなりたるセメントの窖に入る下には水を湛へて充分の濕氣を保たしめ温度は華氏五十三度

・六(攝氏十二度)となす。

一定の温度に室を温むるに蒸氣氣罐あり又之より硝子室に湯を送る小き『サーモスタット』(thermostat)あつて種々の室の温

度を調節す建物の東北は華氏六十一度・六、西南半は之より高温なり最高の一室は華氏九十八度・六の温度を保

る。

本館中央廊下の藻類培養(養)

た水を入れる、植物苔蘚等は變更し石、木は熱湯にて洗ひ下にある砂或は土の上層を取り去り新鮮のを入れる、小飼養函を特別の實驗の爲めに用ひ之れには上に二重の「ガーゼ」の蓋あつて空氣の流通を計る。

社會を組織する昆虫のクマバチ、チバチの如きは自然の狀態より薄暮に家族の悉く歸巢したるとき取り來りて昆虫函 (Insectaria) に入れこれを鮮のある溝か土中に入る數目にて慣れて満足に生活するに至る。

或る動物にて戸内に飼養するは生活に不利なる場合には戸外の飼養所に入る四個の大なる此の如き飼養所 (terraria) あり其外小なるもの數箇あり。

高等動物には北方に特別舎ありて遺傳の研究に便す、各室外方に斜になりたるセメントの、床あり金網空氣抜き温室パイプ

電燈あり又各室より園の方には出口ありて猫の上る樹あり。水鳥の遊ぶ池あり、四方セメントにて出たる區域ありて野兎の堀るにまかす、カンガルは跳ぬ廻りへび、

トカゲは岩の上に日光浴をなし、カメ、カヘルは水に入りまた岩に上る。



庭園のメッセと鉢

南方に二の大なるガラス張の家あり(床地面より一尺五寸下)一は温度高き方にて他は寒冷なる室なり共に準備室と飼養室とよりなり準備室はガラス張の廊下にて本室に連結す飼養室には水のある所と砂のある所とあり其他に水溜等あり電燈裝置ありて續夜續けて實驗するを得ヴェニス窓掛ありて日光の直射を防ぎまた寒氣を防ぐ。

本館の中央の廊下の屋根はガラスの二重張にて一部は温室として使用せらる其内に數箇の種類の温度の箱あり此寒き部分は淡水及び海産の藻類を飼養するに適す其他雜種の生物にして泥中に生棲するものによし。

庭園には動物に與ふる植物及び實驗の植物を植ゆ、敲きの池の大なるもの一箇小なるもの四箇あり高等水生植物及び藻類溫暖なる季節に繁茂す西側の木蔭には六箇の敲きの水溜ありて原生動物及び

府より十五年間貸し下げとなり公園よりは灌木及び葛の垣にて蔽はれ閑靜なる別天地をなす。

此生物研究所は動物部、植物部及び物理化學部（明治四十年に此部開設）の三部より

なり、墺國文部省との交渉にて動物部植物部に各二テールを補助す即ち四研究室に對する補助金を下賜せらるゝなり凡て財政上の保管はウィーン大學の理科大學教授四人の監督にあり。

研究は此所長プシーブラムの指揮により爲すときは費用を要せず獨立の研究者は一年に四百八十八圓（千クローネン）を納めざるべからず一年に約五十人の研究者あり。

正面より入れば中央に五條の平行したる廊下あり其左右に數箇の室ありて種々の目的に使用す。

陸上動物には特別製の飼養函（terrarium）あり金屬製にて底は

傾斜をなし下に土あり水はけの爲めに小口あり又温むる爲め小き瓦斯燈か電燈あり一面及び天井には電氣の流通



本館前面

の爲に窓あり濕氣の度に應じて底に入るゝもの異なる、例へば「テネブリヲ」及び衣蛾には糠、アブラムシには鋸屑、蜂、カブトムシには粘土、タケノコシ、ハネカクシには細

砂、ミ、ズ、ホタルの幼虫、ワラダムシには通常の土の如し其に植物を入れ酸素の供給を計り同時に食物とす、枯枝樹皮を入れ隠れ所とす、濕氣を與ふる爲めに日中動物には早朝と晝間に水をかけ夜性の動物には夕にかける、毎日此外に小空氣ポンプか或は手にて霧を降らす、「テネブリヲ」の幼虫が一般動物の食物をなす、之は小き砂糖入れに入れ貯ふ之れ周圍の突出せる故に這ひ上り越ゆること能はざる爲めなり然し他のものには食物中々面倒なり種々の蟲類の外小くしたる肉、蟻の蛹、ミ、ズ、マヒマヒ、バイ、人の食物の残り、細く切りたる果實、野菜等なり。

飼養函を掃除するに注意を要す即ち水入よりは「サイホン」にて残れる水を吸ひ出し跡を海綿にて清潔にし復

講 話

● ウィンの実験生物館 (Die biologische Versuchsanstalt in Wien)

理學博士 谷 津 直 秀

ダーウソンのダウソンの庭園、メンデルの住職たりしブリュンの寺院及び其境内は實驗生物學の歴史に特筆すべき實驗所にして十九世紀の半ばにて既に専心研究の末彼の不朽なる光彩ある結果に到達したるなり、グルツブルグの動物學教室を訪はれたる人は誰もカル、センバーの研究に用ひたる動物飼養函、水壺、池等の存するを見ん、彼も亦半世紀以前に實驗生物學に意を注ぎたるは明治十年のボストンのラウエル講演によるも推知するを得らるべし、近時英國にてはイワート、ベーツソンの實驗遺傳學研究所あり米國にてはコールド、スプリング、ハーバーにタベンポートの監督せるカーネギー實驗所あり然し之等は主として遺傳學に關係せるものにて純粹の一般實驗生物學の實驗所は余の茲に讀者に紹介せんとするウィンの實驗生物館を措きて他に例を見ず。

ウィンのブラッターと云へば東京の淺草にて日曜及び休日には俗群にて滿たさるゝ公園なるが明治六年に萬國大博覽會開設の際ブレームの考案にて一大水族館建築せ

られたり閉會後はウィン動物學會の所有に屬せしがシェンブルンに皇立動物園の存することゝ同様なることをウィンにてなすこと不可能となりウィン大學の動物學教授ハツチェックの立案により此建物をドクトルハンス、ブシーブラム (HANS PRIZBRAM) 動物學會より譲り受くることとなりたり、實に明治三十五年のことなり乃ち植物學者のウィルヘルム、フィクドル (WILHELM FICDOR) とレヲボルド、ポルトハイム (LEOPOLD PORTHEIM) と共同して純然たる科學研究所となしたり研究題目には特別の制限なけれども主として實驗法によりて動植物を研究するものにして其成績續々と出版せられ Archiv für Entwicklungsmechanik 中に發表せられたるものにて数十に達す時に此雜誌の全號を此研究所の論文にて占領することさへあり。

此研究所の主なる建物即ち Vivarium は元の水族館を餘程改築したるものにて之に二の硝子張の家、數箇の仕事場、大形動物を飼養する籠等附加せられ周圍の地は政

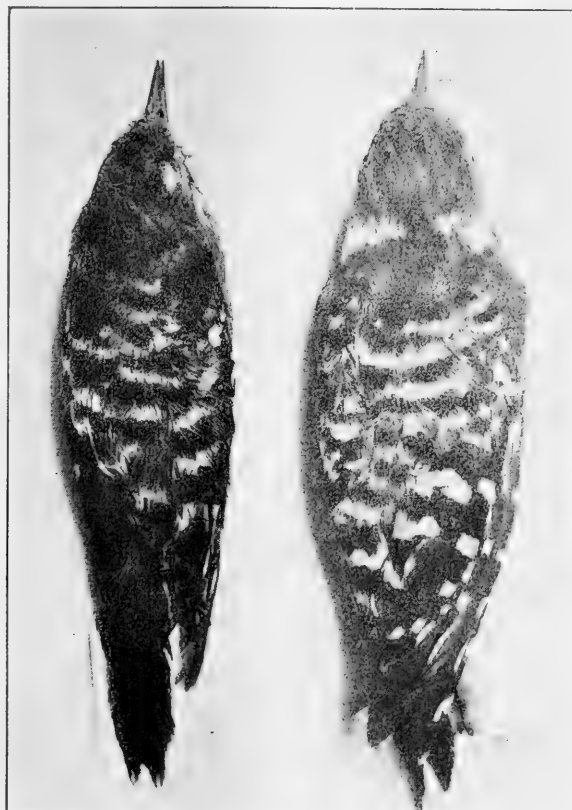
5. ビロウトキンクロ……博多灣 1 ♂, Ap. 3, '09.
 6. ホ、ジロガモ……糟屋郡 2 ♀s, Ap. 3, '09.
 7. タキヅ……同上 1 ♂ and 1 ♀, Ap. 3, '09;
 1 ♂ Ap. 5, '09.
 8. フカノトウヅラ……同上 1 ♀, Ap. 7, '14.
 9. クヒナ……同上 1 ♀, Ap. 3, '09.
 10. ダイゼン……同上 2 ♂s, Ap. 7, '14.
 11. シロチドリ……早良郡室見川 1 ♂ ad, Ap.
 8, '14.
 12. ホウロクシギ……糟屋郡 1 ♂, Ap. 7, '14.
 13. オホソリハシシギ……同上 1 ♀, Ap. 7, '14.
 14. タマシギ……同上 2 ♂s, Ap. 3, '09.
 15. ユリカモメ……同上 1 ♀, Ap. 3, '09.
 16. ウミネコ……糸島郡芥屋 1 ♀, Ap. 6, '14.
 17. ウトウ……同上 1 ♂, Ap. 5, '09.
 18. カムリウミス……同上 2 ♂s and 1 ♀, Ap. 5,
 '09; Ap. 6, '14.
 19. キジバト……糟屋郡 1 ♂, Ap. 3, '14.
 20. リウキウコグウ……同上 1 ♀, Ap. 7, '14.
 21. ヒバリ……同上 2 ♂s, Ap. 7, '14.
 22. キセキレイ……同上 1 ♀, Ap. 3, '14.
 23. ハクセキレイ……同上 1 ♂ and 2 ♀s, Ap. 3,
 '14; 1 ♂ and 1 ♀ Ap. 7, '14.
 室見川 1 ♂ ad, Ap. 8, '14.
 24. ビソズキ……糟屋郡 2 ♀s, Ap. 3, '14.
25. タヒバリ……同上 1 ♂, Ap. 3, '09.
 26. ツグミ……同上 5 ♂s and 3 ♀s, Ap. 3,
 '09; 4 ♂s and 4 ♀s, Ap. 3,
 '14; 4 ♀s, Ap. 7, '14.
 27. ジヤウビタキ……同上 1 ♂, Ap. 3, '09; 1 ♀
 Ap. 3, '14.
 28. キクイタダキ……同上 1 ♀, Ap. 3, '14.
 29. ヒレンジヤク……残の島(博多灣内) 1 ♀, Ap. 3, '09.
 30. モズ……糟屋郡 2 ♂s and 2 ♀s, Ap. 7, '14
 31. シジウカラ……同上 2 ♂s, Ap. 7, '14.
 32. マヒハ……同上 3 ♂s, Ap. 7, '14.
 33. フトリ……同上 2 ♀s, Ap. 3, '14; 1 ♀ al.
 Ap. 7, '14.
 34. コカハラヒハ……同上 1 ♂, Ap. 3, '09; 4 ♂s, Al.
 3, '14; 2 ♂s and 1 ♀, Ap. 7, '14.
 35. スズメ……同上 36 ♂s and 14 ♀s, Ap. 2.
 '09; 残の島 1 ♀, Ap. 3, '09, 福岡
 市濱の町 3 ♂s and 1 ♀ Ap. 5, '14.
 36. ホ、ジロ……糟屋郡 1 ♀, Ap. 3, '09; 5 ♂s, Ap.
 3, '14; 1 ♂, Ap. 7, '14.
 37. ミヤマホ、ジロ……同上 1 ♂, Ap. 3, '14.
 右の外今回余が實見したる筑前産の鳥類は左の八種類
 ならん。
38. ウミアイサ 39. トビ
 40. フカヤブドリ 41. ヤマシギ
 42. イソヒヨドリ 43. ツバメ
 44. ハシブトガラス 45. ハシボソガラス

九州には此二つを産すると殆んど疑ひなし之れ亦少しも疑はしき點に非らず。琉球に普通のコゲラを産するや未だ余の知らざる所なり。又本州南部の地にリウキウコゲラを産するとあるやこれ亦他日の研究に値すべし。

余は *I. kizuki seebolmi* なるものを *I. kizuki* の『シノニム』となすこととせり。

リウキウコゲラの成鳥がコゲラと異なる點は左の如し體の小形なること、體色餘程黒味勝なること及び翼並び背面の白斑小なること等にて容易に區別し得らる、又耳羽、頸側の帯及び上背の上部は暗褐色、頬線は少しく黒色に富む。外側初列風切羽にある白斑は必ず四箇なり。體の下面は少しく暗黄色を帯びたる地色にして下面の縦斑はコゲラよりも餘程濃色なり。

次に余の所有せるリウキウコゲラの測定を掲ぐべし。



大 (産場殿御州駿) ラゲコ 右

小 (産前筑) ラゲコウキウリ 左

産地	採集年月	嘴	翼	尾	跗	蹠	内趾前	内趾後	外趾前	外趾後	雌雄
鹿児島県大島郡	明治四十二年十月	0.64 in.	3.25	1.9	0.6	0.3	0.22	0.37	0.45		♂
福岡県大正三	年三月	0.62	3.2	2.0	0.55	0.3	0.2	0.37	0.45		♀
福岡県大正三	年四月										

筑前産鳥類目録

1. フビ……………博多灣 1 ♀, Ap. 3, '09.
2. カイツブリ……………糟屋郡 1 ♂ ad, Ap. 7, '14.
3. シマヅ……………博多灣 1 ♀, Ap. 3, '09.
4. ゴキサギ……………糟屋郡 1 ♀, Ap. 7, '14.

リウキウコゲラの分布、沖縄島、奄美大島及び屋久島に産することは是れ迄に知られたりしが今回筑前にて獲られたるにより九州北部迄も分布すること明かとなりたり。

(挿繪寫眞版にて羽冠明瞭なれども游泳の際は羽冠を認むること難し)

(2) *Pygipicus kizuki nigrescens* SEEB.

リウキウコゲラ

本邦産のコゲラ類に關し從來諸學者の見解一定せずして先づ最初には次の如く

コゲラ (*I. kizuki*)

本州九州産

エゾコゲラ (*I. kizuki*

seebornii) 北海道産

リウキウコゲラ (*I. kizuki*

nigrescens) 琉球産

とせられ HARGITT 氏及び故

小川學士は

キウシウコゲラ (*I. kizuki*)

九州産

コゲラ (*I. kizuki*

seebornii) 本州北海道産

リウキウコゲラ (*I. kizuki*

nigrescens) 琉球産

に分れたり。學名に於ては其差を認めざれども和名及び分布狀態にありては大に異なるところあるを見る。

今回筑前にて一個の標本を得之れを北海道、本州鹿児島縣大島及び琉球の標本と比較したるに其結果面白きこ



カムリウシムミマメ ヨ

とを發見せり。即ちリウキウコゲラは琉球特産として知られたるにも拘らず九州北部の地に全く此種の産するを知れり。今回採集せるものは最初の普通のコゲラ若しくは Hargitt 氏及び小川學士のキウシウコゲラなるべき筈なるに之れに屬せずして最も區別し易きリウキウコゲラ

に相違なきを確め得たり。而して *I. kizuki* と *I. kizuki seebornii* は其差

甚だ少なく或標本にては區別し得られるれども多くの標本を比較せば決して判然たる區別を認め得ず。内田學士の意見も亦斯の如し。茲に於て余は本邦産コゲラ類を左の一種一亞種のみとなすを最も

よろしと考ふ即ち

コゲラ (*I. kizuki*) 北海道、本州、九州産(朝鮮にも産す)

リウキウコゲラ (*I. kizuki nigrescens*) 琉球、九州産

●筑前にて獲たる珍らしき鳥類

並に筑前産鳥類目錄

黒 田 長 禮

去る明治四十二年四月初旬、鳥類採集の爲め、余にとつては縁故深き筑前に赴き、超えて本年四月一日より同八日まで、同地に滞在し、再び採集を行ふの好機を得たりしも、如何にせん期節の遅きと日數の少かりしとの爲め、僅に三十七種、總計百四十七羽を得たるに過ぎざりき。

今、日本産鳥類目錄を見るに九州にて獲られしとの報告あるもの比較的少く、且つ九州産鳥類目錄なるものあるを聞かず、研究上、大に不便を感じることは鳥學者の等しく歎ずる所なりとす。されど九州全圖の鳥類を知らんは容易の事に非らず、故に余は先づ九州産鳥類研究の第一歩として前記筑前に獲たる採集物中、特に研究に値するもの二三につきて記載を試み、終りに該採集鳥類全部の和名を掲げ、聊か同地方産鳥類研究者の參考に資せんとす。

(1) *Synthliboramphus semicusume* (T.)

カンムリウミスゞメ

Syn. semicusume (T.)

Syn. temminckii BRANDT

(生殖羽のもの)、頭上及び上頸の中央部、後頸の下部、額より生ずる比較的大なる羽冠、翼及び尾羽は凡て黒色、腮、上喉及び頸側は帶黒石板灰色、體の上部は石板灰色

頭上と上頸との兩側及び體の下部は純白色、嘴は帶黃角色にて嘴峰の縁と基部に近き方は黒色を帶ぶ。脚及び趾は帶蒼白色にて各關節は褐黒色なり。蹼膜の基部は烟黒色、虹彩は暗褐色なり。

(生殖羽ならざるもの)、羽冠と頭の白色部とを缺如し。喉は白色にて只腮のみ淡鉛色を呈す。體側及び脇は白色にて石板灰色の條線あり。其他は生殖羽に異ならず。本種は雌雄殆んど羽色同様なり。普通のウミスゞメ (*Syn. antiquus*) と主として異なる點は只羽冠の有無にあり。

採集せし標本の測定左の如し。

産地	採集年月	翼	尾	跗蹠	雄	雌	羽冠の長さ
糸島郡明治四十二年四月五日	0.7 in.	4.9	1.45	0.9	♂		1.7
同 同	0.65	5.0	1.4	1.0	♀		1.5
同 大正三年四月六日	0.6	4.72	1.4	1.0	♂		1.4

分布、本種は日本特産の鳥類にして是れ迄採集せられし地は長崎と伊豆七島及び筑前芥屋大門なりとす筑前産のウミスゞメ類は恐らく本種のみならん而して本州に來るは稀れなることとす。

圖畫まで挿入せり。従つて紀要發表前に EYKRA の論文を讀まざりしは余の大なる過失にして、或は本種に於ても何時精子束を發見する事あるやも計られざるを以て謹んで同所を訂正しておく。

圖版説明

- 第一圖。腦の少しく前に於ける第一體節の横斷面。百倍
第二圖。第二體節前部の横斷面にして、咽頭腔の前端が五の入込をなし星形を呈するを見る。百倍。
第三圖。第三體節の殆んど中央に於て咽頭腔の最廣なる部分の横斷面。百倍。
第四圖。第六體節の横斷面にして隔壁囊の位置を示す。百倍。
第五圖。第九體節の横斷面。前貯精囊は對をなし腸の背側に位し背行血管は體の腹側に横はる。百倍。
第六圖。第十體節の横斷面。受精囊の位置を示す。百倍。
第七圖。雄孔の後方に於ける第十一體節の横斷面。後貯精囊は空となりて中央背部に位置す。百倍。
第八圖。第十四體節の横斷面。卵囊の位置を示す。百倍。
第九圖。後端部體節の横斷面。二百六十倍。
第十圖。體の最前端部の縦斷面にして殆んど其腹背正中面を通過せるものなり。百倍。
- A 攝護腺。AN 側前唇神經。AS 前貯精囊。B 腹行血管。BC 口腔。CR 腦。BS 血囊。C 色素細胞。D 腸管。DS 腹部隔壁。E 卵子。F 色素細胞。G 咽頭腺細胞。H 側線。M 口。N 腹體。NG 抱咽頭神經。NG 排泄管。NOC 神經が體壁に進入する所。O 食道。OS 受精囊孔。P 陰莖。PHR 咽頭。PR 前唇。PRG 前唇神經球。PEN 中央前唇神經。FS 後貯精囊。R 背行血管。S 上腸血管。SP 受精囊々狀部。SPC 精細胞。SS 隔壁囊。V 血管。VD 輸管管輸管部。VS 背部隔壁。X 螺旋狀筋。YS 剛毛構成細胞。

前回の誤植訂正

頁	段	行	誤	正
二三二	上	一一	深き場所	淺き場所
同	同	一八	以下の所	以内の所
同	同	二二	以下の所	以内の所
同	下	一八	() 内の十三字抹殺	主に
二三三	下	一二	直に	
二三四	上	一二	() 内の六字抹殺	
二三五	上	九	Pore-	Pore-
同	下	七	本體	本種
二三六	上	一五	下は層	下皮層
同	下	一五	承むる	認むる
同	同	二二	知るを	知ること
二三八	上	六	鉄知	鉄如
同	同	七	供ふるもの	伴ふもの
同	下	一	ものなり	ものとなり
同	同	一五	第一は	第一は
二三九	上	一九	他は () は	他は ()
同	下	二二	其皮層	皮内層
二四〇	下	五	プリー	プルー
二四一	上	二〇	第三、	隔壁は第三、
二四四	上	一六	體壁内被にては層散在	體壁にては内被層散在

第九體節に於ては、體腔血管は種々渦轉して外部より前貯精囊を取巻く。

第十體節に於ては、充分成熟せるものにありては、體腔血管は先づ後貯精囊に入り、然る後前貯精囊に向ふ。若きものにありては、この血管は前貯精囊には入り居らず。

第十一體節に於ては、體腔血管は先づ攝護腺を周り、後、卵囊に入る。

第十二體節より第十七體節位迄に亘る卵囊を有する各體節に於ては、體腔血管は常に其周圍に纏廻す。

生殖體節以後に於ては、體腔血管は旋回することなく、單に後隔壁前に於ては、背行血管と腹行血管とを交連す。

(2)、外皮血管(第十八圖)は常に後方體節にあり。體節の後方、隔壁の前面に於て背行血管より分岐し、腹方體壁に向つて多少彎曲せる行路を取りて進み、剛毛の直後に於て下皮層に侵入し、體節の全長に亘りて種々なる波狀行進をなし、然る後再び前と同一點に於て體腔中に出で來り、腹行血管に向ひて直進し、終にこれに開く。體の最後端に於ては、外皮血管の存在なく、單に數個の交連が合して幅廣き環狀となれるを見る。

時に又第一體節の背部、腦の前方に於て、背行血管より分岐せる大なる血囊あるを見る事あり(圖版第一圖及第十圖 BS)。

五、心臟(第十七圖 H)は伸縮するものにして第八體

節にあり。體節の中央より少しく前方に於て、上腸血管より分岐し、腸の兩側に沿ひて後方に廻轉し、後隔壁に達するや急に腹方に曲り、終に腹行血管に開く。

心臟壁は普通の血管壁に比し甚だ厚く、其最外なるは内被細胞層なり。これに次ぐ層は、多數集りて束をなせる細長き纖維よりなれるものにして、この纖維は壁面に直角をなし『ヨーション』ハイデンハイン氏『ヘマトキシリン』及びマローリー氏染色法の『フュクシン』等によりてよく染色せらるるものにして、余は其何物たるかを知らず尙この層は内被細胞によりて區劃せらるることあるが、其場合には其基部に神經を含めるものゝ如く觀察せらる。この不可思議なる層の内側には、よく發達せる環筋層と縱筋層とあり。後者は幅廣き纖維よりなり、束をなして走り、心臟の兩端に於ては恰も瓣をなすが如く觀察せらる。環筋層は體壁より來る體壁内臓間筋纖維と結合す。心臟の最内壁は内膜 Intima にして縱筋層に密着せり。

血管の内被細胞は往々原形に復りて多胞性を呈することあり。

(大尾)

附記。前記述せし解剖の大部分は理科大學紀要第三十五冊第四編に述べし處のものなるが、其第三十三頁に本種には精子束の決して存在せざる事を記し、且 Yelovskiy の事をも記せしに、其後五島教授の御世話にて一八九八年出版の *Limnorchilus dugesi* に關する Rybka の論文を見ることを得しに、Rybka は *Limnorchilus hoffmeisteri* Chap. の精子束について記載し且つ *L. dugesi* Rybka の精子束と比較し明瞭なる

二、腹行血管は體の全長に亘りて腸の腹方を走り、頭部を除きては、多く腸壁の色素細胞層中にあり。初め二枝(第十六圖、圖版第二圖及第三圖B)よりなり、第五體節の中央に到りて結合し、以來單行(圖版第四圖乃至第八圖B)して後尾に達す。前二枝の結合點よりは、前方消化管壁に向ひ小枝を出す。

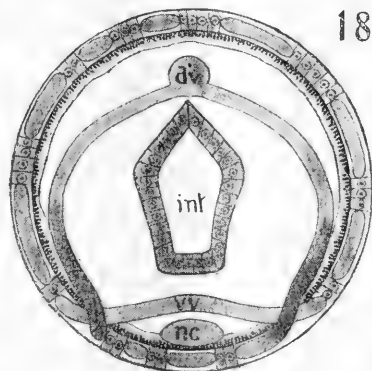
三、上腸血管(圖版第四圖乃至第八圖C)は第五體節に始まり、多く腸の背部に位して内皮層と密着し、色素細胞層中にあり。其前層よりは腹行血管の小枝と對して、同じく小枝を前方消化管壁に送る。

四、交連血管に二種あり。

(a)、腸網狀血管(Intestinal vascular networks)は、體の前部に於ては、上腸血管と腹行血管との間に横はれる交連にして、第五體節以後に於てよく發達し、腹背兩側に次第に集合しつゝ體節の殆んど中央に於て兩血管に入る。時に又數個に集合し數個所に入る事なきに非ず。後方體節に於ては上腸血管なく、腸網狀血管は背行血管と腹行血管とを連ぬるものにして、

其模様は全く前部に於けるものと同様なり。

(b)、各體節中には、尙一對の、消化管とは直接の關係なき交連を有す。其行路の模様によりて、體腔血管(Coelomic vessels)と、外皮血管(Integumentary vessels)



第十圖 示る體式模範
管行腹 vv
管行背 dv
管行腸 int
管行外皮 nc

との二種に區別することを得。

1、體腔血管は(第十五圖及第十六圖)、第八體節を除く體の前部及中部の各體節に配置せらるゝものにして、内臟諸器官と密接の關係を有するものあるを以て、左に各別々に記載すべし。

背行血管は其最前端、即ち第一體節の前端に於て二分し、各枝は口腔の背方に沿ひて後走し、多少旋回しつゝ咽頭の腹部に於て腹行血管の最前端と連結す。これ第一體節に於ける體腔血管なり。

第二體節に於ては、體腔血管は、體節の後部に於て背行血管より分岐し、先づ前進して第一體節に入り、然る後、後方に轉回し、且つ數回旋轉して腹方に向ひ、腹髓と體壁との間を進み、體節の後部に於て腹行血管に開く。

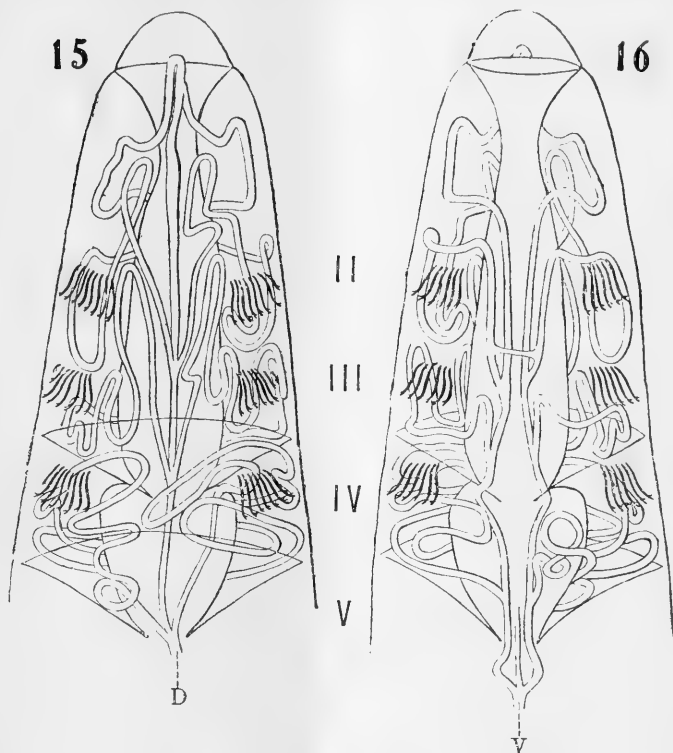
第三體節より第七體節に於けるものは、大體第三體節に於ける如き行路をとるものにして、第四體節以後に於ては其前後に隔壁あるを以て血管は其體節以外に出づること能はず。而して、常に後隔壁の直前に於て背行血管を出で、同じく後隔壁の直行に於て腹行血管に入るものなり。

第八體節には體腔血管なし。

(論 說) Oモノホノシキの一種 *Limnodrilus japonicus* HATAI, NOMURA CH. の解剖 (野村)

一八

第十五圖。體の前端を背側より見しもの、第十六圖。同じく腹側より見しもの、第十七圖。第七、第八體節を背面より見しものにして、何れも縦切片より組立てたるものにして血管の配置を示す。各圖共百倍。
I. I. IX 體節の番號。
D 背行血管。
H 心臟。
S 上腸血管。
V 腹行血管。



●●●●● 第八、血管系統

血管系統は背行血管、(Dorsal vessel) 腹行血管、(Ventral vessel) 上腸血管 (Supra-intestinal vessel) 及び是等を交連

する血管 (Commissures) よりなる。而して第八體節に於て上腸血管と腹行血管とを連ねる一對の交連は、頗る膨大して所謂心臟 (Heart) をなす。

一、背行血管は頭

端より尾端に及び、

多く腸の背方に横

る。前唇神經球の直

下に起り、腸の腹面

に密接 (圖版第二圖

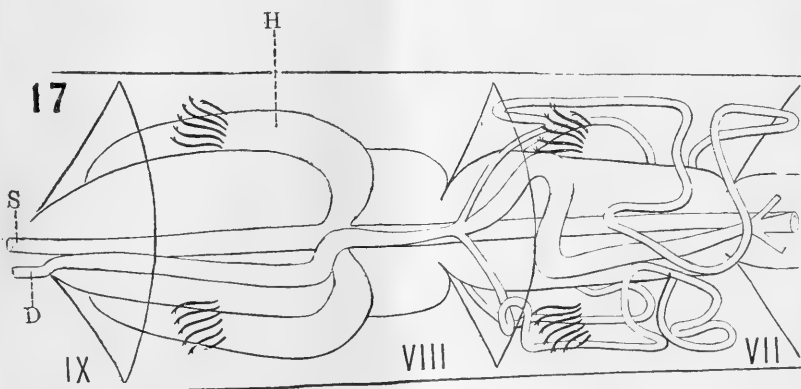
B) して後走し、腸の

後部に於て其入込を

逆登り、腸の背面と

同高を保つに及びて

再び後走し、第五體節に於て上腸血管を分岐し、體の後部に於て再びこれと合し、終に後尾に達す。成熟せるものにありては、第九體節より第十七體節位迄に亘る腹行血管に近く體の腹



り生殖器を包存する體節に於て、腹行血管に近く體の腹方走る (第十五圖及圖版第五圖乃至第八圖 B)。

其原形に復り、體壁、隔壁等に於けるが如く多胞性となる事あり、螺旋狀筋の發達せる部分に於て殊に然りとす。

四、受精囊。第十體節に、體壁の陷凹によりて形成せられたる一對の受精囊あり。其形狀大にして多少梨子形をなし、大なる囊狀部(Sacculus portion)と多少圓錐形なせる輸管部(Duct portion)とよりなる。(第十四圖及圖版第六圖)。其外孔は殆んど體節の中央に於て、腹剛毛束の前方にあり。この器官は大抵、體の兩側に於て對稱的にS字狀旋回をなし、其囊狀部の末端は體軸に近く位置し體の前方に向ふものなり。然れどもよく成熟せるものありては往々種々なる位置を取る事あり。尙多くの場合囊狀部の旋轉せる後部が、輸精管の漏斗部に對し、恰も蓋をなすが如く横はる。

輸管部の壁は五層よりなり皆體壁の各層と連る。其最内壁はクチクラにして薄く、次ぎは下皮層にして不規則なる褶襞をなす。この細胞は體壁の下皮細胞と異なり、其細胞質は輸管軸に直角をなす多數の條を有せり。各筋層は能く發達し、内被層も亦よく發達して仁を有する棍棒狀の核を含む。

囊狀部の壁(第十圖)は一見二層よりなり、輸管部に於て判然たりしクチクラは已に消失す。内層は大なる柱狀の腺細胞よりなり、細胞膜は薄く、核は大にして仁を有す。細胞質は緻密にして少しく透明なる小さき分泌粒を

含む。外層は薄き結締組織にして互に直角に走る二種の筋纖維を埋む。其内なるは環走筋纖維にして外なるは縱走筋纖維なり。

受精囊腔は腺細胞より分泌せられたる細小なる粒狀物を以て満たさる。多くの他種にありては、この腔に若干の精子束(Spermatozoa)を有するものなれども、本種に於ては未だ發見せられず。

五、卵巢(第十四圖OV)。第十、第十一體節間の隔壁の後面に於て、睪丸と略同様に附着せる一對の卵巢あり。其形は發達の程度によりて異なり、其後端を除きては常に薄膜を以て被はる。

六、卵囊。これは(圖版第八圖)第十一體節の後隔壁の後方に向つて膨出せしものにして、常に腸の背側に横はり、時に第十七體節位迄達することあり。其構造は全く貯精囊と同様なり。成熟せるものにありては常に卵子を藏し、卵子はこゝに於て其發達の幾時期かを經過するものなり。

七、輸卵管(第十四圖OD)は第十一體節の後隔壁の直前に於てこれと密接し、對をなして存在するものにして、廣き漏斗部と、殆んどなきが如き輸管部とよりなる。是等を構成せる細胞は、輸管部を中心として放射狀に配列せられ、緻密なる細胞質を有す。雌孔(Female pore)は第十一體節と第十二體節との中間に於て腹剛毛束線上に開く。

二〇 μ を算し、内細胞層(第七圖)は擴張部のものに比して餘程薄く、細胞も小形となり、細胞膜は判明し、細胞質は緻密となり、最早腺質ならず。かくして次第に其直徑を減じつゝ終に陰莖の内細胞層と連絡す。其内管は頗る細く纖毛なし。外部の筋層と結締組織層とは擴張部よりの續にして其構造全く同一なり。

(f)、陰莖及其關係諸部。陰莖(第十四圖F)は長き棒狀を呈し、キチン質の鞘(第十四圖(H))を以て圍まれ、體壁の陷凹によりて作られたる陰莖室(Penial chamber)(第十四圖(H))に位置す。

陰莖壁は内外二層よりなり、其内管は擴張部輸管の場合に於けると同様頗る細し。内層を形成する細胞は少量の細胞質を含み、其多くは細胞膜に附着す。而して常に普通の細胞の状態を保ち一樣の厚を有す。外層は陰莖室の細胞層の續にして、陰莖の基部に於て反轉し、擴張部輸管より來れる内層と密着せるものにして、陰莖の末端に進むに従ひ、漸次其厚を減じて扁平となり、其中部に於ては殆んど厚さを有せず、末端に及べば多少急に原狀に復して厚くなり、細胞も判明し、これと同時に全く内層と連絡す。この部に於て陰莖は多少膨大するものにして、陰莖の基部及末端に於ける外層細胞の構造は、全く内層のものと同一なり。

鞘は陰莖室の最後部、即ち陰莖の基部に附着するものにして、其基部に於て直徑殆んど三十五 μ を算す。其全

長は基部に於ける直徑の殆んど十倍より十一倍にして、其横斷面は常に圓形なり。鞘の厚さは大概二・三乃至二五 μ にして中部は稍細く其直徑時に二十二 μ を算す。末端は基部に於けるよりも薄く多少急に擴がる。生の材料に於て時々其非常に屈曲せるを見る事あるも、それは多く檢鏡の際、體が特別なる壓迫を受けるによるものにして、通常は眞直なるものなり。

陰莖室は可なり廣く、其周圍は細胞壁によりて包まる。内層は陰莖の基部に於て厚く、其開口部に向ふに従ひ漸次其厚さを減ずるも、殆んど陰莖の末端附近に達すれば、多少急に其厚を増し、終に體壁の下皮層と連絡す。陰莖室は、陰莖の平常横はれる部分に於ては殆んど圓筒狀をなし、其他に於ては不整形をなす。雄孔(Male pores)は體節の後部に於て左右腹剛毛束の同線上に開く。その開口部に於ける壁は數個の褶襞を有し五層よりなる。而してこれ等は何れも體壁のものゝ續にして、内被層が結締組織をなせる外大體變化なし。

陰莖室細胞壁の周圍に、これを繞りて、螺旋狀に走れる筋纖維層あり。其の一端は開口部に於ける體壁に附着し、陰莖室の後部陰莖の横はれる附近に於て最もよく發達し、一部は陰莖の基部に於て擴張部輸管の筋層に連なり、一部は體節の後方背剛毛束の附近に於て體壁に附着するものなり。陰莖室壁及び輸精管後部の筋層發達せる部分に於ては、内被層は往々結締組織狀をなさずして

に於けるよりもよく發達し、核は頗る長く弓形を成し、管の長軸と直角をなして細胞の中央に位置し、通常九乃至一〇 μ の長さ、一・五乃至二〇 μ の幅を算す。外層の結締組織層は極めて薄し。

(c)、擴張部(第十四圖 AT)。この部分は長紡錘狀を呈し、一方に輸管部の末端を受け、他の一方は擴張部輸管に連なる。其中央に於て最も廣く、其直徑は大概輸管部の三倍以上にして、其横斷面は常に圓形なり。

擴張部の壁は三層よりなる。外層は輸管部と同様の結締組織にして、中層は全管に亘りて密に生ぜる筋層なり。これは環筋なるが如く見ゆるも、或は螺旋狀に走れるものなるやも知れず。内層は腺細胞よりなる。初め輸管部の弧狀細胞が、漏斗部に於て見らるゝが如き、四角形のものとなり、急に纖毛を消失して擴張部の腺細胞に移る。腺細胞は大にして薄き細胞質を有し、よく染色する數多の不等大の分泌粒を含む。核は細胞の分泌期に於ては常に其基部に位置す。細胞膜は甚だ薄く觀察する事々困難にして、表面に於ては或は存在せざるものなるやも知れず。内腔は其最廣部の横斷面によれば常に不規則なる半月形を呈す。

腺細胞の分泌の模様は次の如し。最初腺細胞中に分散し居る多數の分泌粒は、第一に、細胞の表面部に於て集合し、多少判然たる集合團を作り、次ぎにこれ等の分泌粒は互に融合し大形の粒を作る。而して是等の粒は再び

合して塊となり、全く均質となるに及んで外に放出せらるゝものなり。この腺細胞の活動も、他の一般の腺細胞と同じく絶えず循環するものにして、表面に於て分泌しつつある間に、基部に於ては次の用意をなしつつあるものなり。

(d)、攝護腺は、輸精管の擴張部の中央に於て細く開ける不整形の器官にして、恰も擴張部を抱き込むが如く、其形狀甚大にして第十一體節の體腔の大部を占め、時に後隔壁を壓迫せることあり。然れども多少若きものにあつては多く半球形を呈し、形狀も亦大ならず。擴張部の攝護腺を受ける部分は多少突出し、數個の括約筋纖維によりて取卷かる。

腺は數多の小葉(Lobes)より成り、各小葉は開口部より四方に扇形に擴がる。小葉は開口部に向つて細く、後方に膨大し、其中軸に分泌管を有す。分泌管の周圍には一層の腺細胞附着し、其腺細胞には非常に粒狀を呈するもの、多くの小空胞を有するもの、及び是等中間の性質を有するものありて皆大核を有す。分泌管は小葉を出で、時に他の小葉より來れるものと結合し、擴張部の腺細胞層と筋肉層との中間に開く。各小葉は結締組織を以て被はれ互に密着す。分泌管は細く細胞膜の延長せるものなり。

(e)、擴張部輸管(第十四圖 AT)。これは擴張部の全長の半分或は半分より短かく、擴張部に近き所にて直徑

二、貯精囊。これは腸の背側に於て、隔壁の膨れ出したるものにして、其位置により、前後の二種に區別することを得。前貯精囊 (Anterior sperm-sac) (圖版第五圖 AS) は、第十體節の前隔壁が前方に向ひて膨出せしものにして、對をなし、第九體節の背方に横はる。時に左右其發達の程度及び形狀を異にする事あるも、決して合併して一個となる事なし。後貯精囊 (Posterior sperm-sac) (圖版第七圖 PS) は第十體節の後隔壁が後方に向ひて膨出せしものにして、其充分發達せるものにありては、第十一體節を貫き、卵囊内に入込み、時に著しく後方體節まで到達することあり。貯精囊の壁は甚だ薄くして何等の構造をも有せず。

若き個體に於て、未だ貯精囊の形成せられざる前には、睾丸より遊離せる精細胞 (sperm cells) が腸の背側に集合し、第九、第十體節間の隔壁の後面に接觸し、第十體節の體腔血管 (Coelomic vessel) によりて纏繞せらるゝを見る。然れども是等は、貯精囊の形成と共に其中に入り、第十體節の體腔 (圖版第六圖) には極めて其少數を見るに過ぎざるに到るものなり。

三、輸精管。この器官の大部分は第十一體節に横り、體の兩側に對をなして存在し、廣く開ける漏斗部、狹長なる輸管部 (Vas deferens) 紡錘狀をなせる擴張部 (Atrium) 擴張部に開ける攝護腺 (Prostate) 擴張部の輸管 (Atrial duct) 及び陰莖 (Penis) 等よりなる。

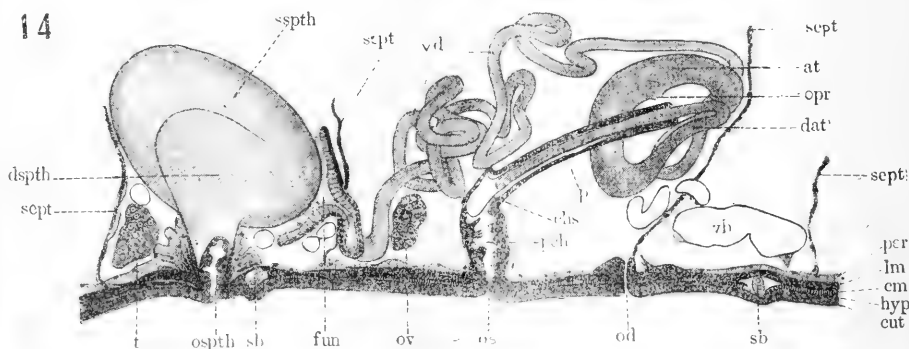
(a)、漏斗部 (第十四圖 FUN) は輸精管の内口にして甚だ廣く、第十體節に於て其後隔壁の前面に附着し、左右對をなして腸の腹側方に位置す。其形は多少壺狀をなし、其縁邊は不規則なる褶をなす。其壁 (第九圖) は二層よりなり、内層は正しく並列せる柱狀細胞よりなる。細胞は纖毛を有し甚だ空胞的なり。少量の細胞質は其表面に近く存し、其多くは糸狀をなし縦に走る。核は稀に一個の仁を有し基半部に位置す。纖毛は長く各細胞のもの皆殆んど等長なり。外層は内被細胞より變化せる薄き結締組織よりなる。

(b)、輸管部 (第十四圖及圖版第七圖 VD)。漏斗部に次ぎ頗る細長きよく旋回せる輸管部あり。其横斷面は終始圓形をなし、漏斗部の直後に從へる多少幅廣き部分を除きては、殆んど二十五 μ の等直徑を有す。内管の直徑は殆んど其三分の一なり。この輸管部は漏斗部の直後に於て、隔壁に支持せらるゝのみにして、其他の大部分は、體腔中何等の束縛をも受けず全く自由に存在するを以て他の諸器官の間に介在し、種々の位置を取るものなり。而して時に其一部分が第十二體節に入りこめることもあり。

輸管部の壁 (第七圖) も漏斗狀部の場合に於けると同様二層よりなり、纖毛を有する内層細胞は薄くして殆んど半圓形をなす。さればこの細胞の二個或は三個あれば、内管の周を作るに充分なり、糸狀をなす細胞質は漏斗部

尾端まで達する腹髓 (Ventral nerve cord) を出す。腹髓は各體節毎に一の腹髓神經球を作る。腹髓神經球は形狀甚だ大にして、殆んど體節の全長に亘ることあり。數對の神經枝を出して體壁及び内臟諸器官に送る。腹髓は尾端に於ては體壁に埋沒し神經細胞の發達微々たり。

腹髓には、其長軸と並行せる三箇の管あり。中央管は常に腹髓の背部中軸線に位置し、成熟せるものにありては、多く第五體節に初まるも、幼少なるものにありては、尙是よりも後方に於て初まる。而してこの管は後尾部に於けるよりも體の前部に於て幾分廣濶なり。左右兩側管は第二體節に始まり、初めは腹髓中に埋没し位置不定なるも（圖版第三圖）、第四體節に於ては背縁に近づき、第五體節より後方に於ては中央管と相並び（圖版第四圖乃至第八圖）、常に腹髓の中軸に沿ひ水平に一行をなす。これらは體の前部に於ては狹小なるも、後部に於ては常に中央管よりも廣濶なり。但し後尾に近き部分に於ては、これら三管は共に消失せり。管は少しく染色する物質を含み神經纖維と筋纖維とによりて結束せらる。



の兩側に附着し薄膜を以て被はる。

は圖本。圖立組の式模半るたし断斷てひ添に線毛剛腹左を間節體二十第、十第。圖四十第
海管精輸は部肢の管精受せる何轉。りたし略は腺液通てしにのす示を係關の互相間器殖生
輸精受 asph. 部伏々管精受 asph. りれば横く知がすを蓋にこれと合てに前の部斗
輸下斗斗海管精輸 fun. 東毛剛 sh. 東卵 o. 丸丸 t. 堅隔 sept. 孔管精受 asph. 部管
雄 os. 鞘陰陰 chs. 坐陰 p. 管輸部根張 cat. 孔開の腺液攝 opr. 部根張管精輸 at. 管輸管精
クテテ cut. 層皮下 hyp. 筋走環 en. 筋走縱 lin. 腎皮内 per. 管血行背 dv. 孔雌 od. 管
室室 ad. pen.

腦は一見上下二層（圖版第二圖 BR）よりなる。上層は

神經細胞、下層は神經纖維のみより成り、下層は多少上層によりて包圍せらるゝが如き狀を呈す。腹體神經球に於てはこれと反對にして神經細胞層は下にあり。腹體の横斷面は多く橢圓形より菱形狀を呈す。

第七、生殖系統

生殖系統は睪丸 (Testis) 貯精囊 (Sperm-*aca*) 輸精管 (Sperm-*duct*) 受精囊 (Spermatheca) 卵巢 (Ovary) 卵囊 (Ovisac) 輸卵管 (Oviduct) 等より成立し、雌性生殖器も雌性生殖器も共に一個體中に發見せらる。

一、翠丸(第十四圖)。これは對をなして第九、第十體節間の隔壁の後面、腹髓

前方三分の一の所、漏斗部と同線上に於て、體壁の環走筋層に附着し、これより諸方に向つて分散し、或は腸壁に、或は腹壁に到達し、尙一部は、隔壁の直後排泄管が第一の旋回をなせる部分に於て、排泄器に附着せり。前排泄器に於ては、數個の纖維著しく延びて、第二の旋回をなせる背方の頂上迄達するを見る。

排泄管は全く細胞内 (Intracellular) のものなり。生時に於ては纖毛密生して頗る盛んに蠕動するが如く觀察せらるゝも、固定したるものにては、内口縁に有するものゝ外此も纖毛を見ること能はず。これによりて考ふれば、纖毛の蠕動するが如く見ゆるは、恐らく排泄管壁の急速なる蠕動運動 (Peristalsis) によるものなるべし。

排泄管を形成する管細胞は、多少緻密なる細胞質を有し、種々の粒狀體を包含す。而して粒狀體の或ものは體腔中に見らるゝものと全く同一のものなり。主塊部は管細胞と内被細胞と混合して形成せるものにして、一般に管細胞は細胞膜を有せざるものゝ如く、若しありとしても單に其表面を被ふに過ぎず。管細胞の核は多く球形、楕圓形にして一個或は一個以上の仁を有す。

主塊部其他に於て時々數箇所排泄管の擴大せるを見ることあるも、これらは總て一時的のものなり。

第六、神經系統

余は神經系統につきては詳細に記すことを得ず、單に

其中樞につきてのみ左に記載すべし(第十一圖參照)。

腦は口腔の背側、第一、第二體節の中間に横はり、體壁の縱走筋より分岐せる筋纖維によりて體腔中に懸垂せらる。背方よりこれを見れば、殆んど四角形をなし、多少前方に狭く、後方に淺き入込を有す。其最廣部の横斷面(圖版第二圖)は腎形をなし背方に高く腹方に凹めり。而して大概〇・二乃至〇・三耗の廣と、〇・四乃至〇・五耗の厚とを有す。

腦 (Brain) の前方、左右兩隅より、太き側前唇神經 (Lateral prestonial nerve) 出で、前唇の基部に達し、分岐して前唇壁に入る。中、一枝は側線に連なる。中央前唇神經 (Median prestonial nerve) は細くして腦の前縁中央部より走り、前唇神經球 (Prestomial ganglion) となり、數多の甚だ細き枝となして前唇に配布せり。前唇神經球は前唇と第一體節との中間に横はり(圖版第十圖)、短かき紡錘狀をなし、長さ〇・〇一五乃至〇・〇二耗、幅〇・〇八乃至〇・〇一耗を算す。

抱咽頭神經 (Peripharyngeal nerve) は、腦の前端、左右の側前唇神經の後隅に發し、咽頭の前部を取りまわつゝ腹方に向ふ太き神經なり。腦及び第一腹體神經球 (First ventral ganglion) と共に所謂神經環 (Nerve ring) をなす。抱咽頭神經よりは數回枝を分岐して體壁に送る。

第一腹體神經球は第二體節の腹部にあり。其前端兩隅に於て背方より來る抱咽頭神經を受け、後方よりは體の

モ、ホ、ヅキの一種 *Limodrilus gatoi* HATAI, NOMURA em. の解剖 (二)

理學士 野村 益太郎

第五、排泄器 (Nephridia)

排泄器は第一體節より第六體節まで、第九體節より第十二體節に到る各體節を除く其他の各體節に於て、腸管の側方に對をなして存在す。排泄孔は腹剛毛束の直前に開き、漏斗狀をなせる内口は、前體節の後隔壁を貫きて腸の腹側方に開く。然れども體の後方に於ては排泄器の發達完成せず、從而排泄孔なく、唯内口の小部分丈が、前體節の後隔壁に附着するを見る事あり。而して尾端に近き體節に於ては、全く其痕跡をも認むる事能はず。本種の排泄器は外觀上、二種に區別することを得べく、一は第七及び第八體節に屬する前排泄器 (Anterior nephridia) にして、他は第十三體節に初まりて後方に及ぶ後排泄器 (Posterior nephridia) となれなり。左にこれを別々に記載すべし。

一、前排泄器 (第六圖及第十三圖)。に於ては、漏斗部 (Funnel) は斜に體の中央線に向ひ、其縁邊は長き纖毛を以て密に被はる。排泄管これに續きて延長し、漏斗部の直後に於て隔壁を貫き、次の體節に入りて數回旋回し、多少細くなり、恰も隔壁の後面を匍ひ登るが如くに腸の

背方に向ひて進行し、其頂上に於て再び管徑を増大して旋回し、次いで腹方に向ひ腸の腹側に於て主塊部 (Main mass) に入る。此處に於て三度大に旋回行進をなしたる後これを出で、多少渦轉して終に排泄孔に達す。

前排泄器の特長は主として、其周圍に常に多數大形の内被細胞が附着し、外觀房狀を呈するにあり。かくの如き事は後排泄器に於ては決して見る事を得ざるものなり。これ等の細胞は梨子形或は棍棒狀をなし、細胞質は薄く多胞性なり。核は大にして仁を有し常に細胞の基部に位置せり。

二、後排泄器 (第十二圖)。漏斗部は前排泄器のものと全く同一なり。排泄管は隔壁の直後に於て非常に旋回し、前主塊部 (Anterior main mass) に入りて再び大に渦轉し、然る後、後主塊部 (Posterior main mass) に入り三度大に旋轉す。排泄管は後主塊部を去るに及び、急に管徑を増加し、漸次これを減じつゝ排泄孔に終る。但し後尾部の體節に於ける排泄管の行路はこれよりも餘程簡單にして、主塊部も前後の區別なく一つに合併せり。排泄器を有する各體節に於ては、内臟諸器官と體壁とを連結する多數の筋纖維を見る、これ等は殆んど體節の

上の事柄のみにては、何等肯定的の斷案を下す事を得ざれども、本種以外の「アノドンタ」屬の種にして、往々雌雄同體の個體の出現する種、及び全く然る事なき種と比較して、其年齢の長短を論ずる時には多少の參考となるべき事柄なりと予は思考す。固より、本種以外の本屬の種にては、其成長度全く本種と同じといふ事の確められたるにはあらず。又、産地の狀況によりて、同一種と雖成長度並びに生存年限に差異ある事なるべければ、こゝに記述せる問題は其解決頗る困難なる事、容易に推察し得らるべし。

ダルマガヒの他に、霞ヶ浦にて夥多に産するはカラスガヒ (*Cristaria piriata* Leach) なり。此貝は最大のもの殻長八寸五分、高さ五寸、介殻の重量のみにても百十匁ありたりとは水産調査報告の記述する所(二十九頁)、又其成長は「甚だ明かならざるも、一ケ年にて殻長一寸内外、二ケ年にて二寸五分内外、四ケ年にて四寸内外、七ケ年にて六寸内外に成長し、年を経るに従ひ次第に成長は鈍くして、殻長八寸内外なるは少くも十一ケ年を経過せるものなるが如し、(二十九頁)といへり。屬を異にする貝を相互に比較して、其生存年限の原因を探るは頗る解き難き問題に屬し、假令、ダルマガヒがカラスガヒより生存年限短しとするも、是れ雌雄同體の有無其主因の一たるべしとは Sciapino と雖、敢へて言及せざるべし。さはれ、カラスガヒに果して雌雄同體の個體なきや、も

しありとせば常態のものとの割合は如何等は、予が上述せる所を考量に容るれば、一層面白き問題たるべし。

引用文獻

- (1) GEMMILL, J. F., On some Cases of Hermaphroditism in the Limpet (*Patella*), with Observations regarding the Influence of Nutrition on Sex in the Limpet. (Anat. Anz. Bd. XII, 1896, S. 392—395).
- (2) KOEHLER, W., Fauna Molluscorum extramarinorum Japoniae, nach den von Prof. Rein gewachten Sammlungen. (Abhandl. Senckenberg. naturf. Gesellsch., Bd. XI, 1879).
- (3) PELSENER, F., Hermaphroditism in Mollusca. (Q. J. M. S., [2] Vol. XXXVII, 1894, pp. 19—46, pls. 4—6).
- (4) ———, L'hermaphroditisme chez les Mollusques. (Arch. Biol., Tome 14, 1895, pp. 33—62, pls. 3—5).
- (5) ———, Mollusca, Lankester's Treatise on Zoology, pt. V, 1906.
- (6) SCHAPIRO, J., Über Ursache und Zweck des Hermaphroditismus, seine Beziehungen zur Lebensdauer und Variation mit besonderer Berücksichtigung einiger Nachschneckenarten. (Biol. Centralb., Bd. XXII, 1902, S. 97—103, 136—151, 5 Fig.).
- (7) 茨城縣霞ヶ浦北浦漁業基本調査報告第二卷、大正二年十一月一日發行。

二月六日	五	三	一
二月七日	三	四	三
三月十一日	五	三	一
四月十四日	二	五	二
五月七日	二	七	一
合計	二二	二三	四

此の外、昨年十二月十日に、雌雄同體のもの一個、同じく、十二月二十六日に、雌雄同體のもの一個を、檢する事を得たれど、當時検査せし介の個數を記録し置かざりしを以て、常態のものとの割合を知る事を得ず。今年檢し得たる個體數のみを以て、直に割合を云爲するは、頗る早計に失すれども、GEMMILL (1895) が *Puella* に於て、二百四十四の常態のものに對して、雌雄同體のもの、單に三個に過ぎざりし事を擧げたるに比すれば (p. 33) 本種にては、雌雄同體の個體數の常態の個體數に對する割合は頗る大なりといふべし。

四、雌雄同體の構造

雌雄同體のものにても、常態のものと同じく、生殖門の開口、左右各一のみなるは、肉眼的にも、又、顕微鏡標本にても、之を認むる事を得たり。切片にて精査するに、雌性及び雄性の腺胞特に存在し、同一の腺胞より兩生殖素を生ずる事なし、而して雌性腺胞及び雄性腺胞

は相錯交して位置し、生殖腺内に、雌性部、雄性部といふやうなる特別の部域分化せず。即ち PHESENER の分類によれば、第二類に屬するものにして、彼が *Anodontia* 屬に往々にして出現する雌雄同體は、第一類に屬せりとなせるとは異なり。従つて、彼が第一類が最も原始的なりといへる論據は、薄弱なりといふべし。

精蟲と卵との孰れが、先づ成熟するかといふに、雌雄同體の個體にては、前者が先づ、成熟するを通則となせど、ダルマガヒに於ては、兩者の成熟期は殆ど同時にし、雌性の腺胞内には精蟲母細胞の外に精蟲夥多に存し、雌性の腺胞内にも卵及び卵の形成せられつゝあるものに甚だ多きに居るといふは、切片にて認め得る所なり。

五、雌雄同體と生存年限との關係

SCHAPRO (1902) は *Arion*, *Limnaea* 及び *Agriolimax* に屬する種が、短命にして、生存年限一年なる事を指摘して、之に説明を與へたり。曰く『此等の貝が短命なる事の主因は數多あるべけんも、其の一は雌雄同體なり』(p. 100) と。ダルマガヒは、何年間生存するものなるかは、未だ知る事を得ざれど最大のもの、殻長三寸四分總量二十二匁なりとは水産調査報告第二卷(三十二頁)に記さるゝ所にして、最小者にして、卵を有せるものは殻長二寸、其の年齢は、三、四年のものと推定せり」とあり。以

三、生殖腺に雄性部と雌性部との分化あれども、共同の管によりて外界に通ずるもの。

四、雄性生殖腺及び雌性生殖腺が同一の個体内に存し兩者各々別の導管を有するもの。

而して第一が最も原始的なるものにして、第四が最も特化をなせるものなりとせり。第一が雌雄別體に最も近きものなるは、異性の要素が補充的に附加せられたりとも見ゆるもの雌雄別體の軟體動物に往々にして、畸形として出現するを以て知るべしといへり。其例として

Anodonta 及び *Amphibonia* を挙げたり。(1894, p. 35; 1905, p. 31)

即ち彼は種名を挙げざりしかど、此の兩屬のものには往々にして第一型に屬する個體ありとなせるなり。後年、彼は、かくの如く往々にして雌雄同體の個體を混する辨鯰類として、*Mytilus* 及びカラスガヒ科 (*Unionidae*) を挙げたり (1905, p. 212)。重要な文献にして、予の参照する事を得ざりしものあるが故に、確言し

難けれど、常態的雌雄同體の種としては、*Anodonta* 屬にては彼によればたゞ *A. imbecilis* の一種のみ (1906, p. 240) にして、此屬の他種に於ける雌雄同體は、常態的雌雄別體の個體に混じて、往々見出さるゝに過ぎずといひて可

なるが如し。

然らば此屬の *A. imbecilis* 以外の如何なる種に於て、往々、雌雄同體の個體を見るやといふに、PEISENER が一八九四年及び一八九五年に、單に *Anodonta* と記した

るは、此屬の歐洲産の種を胸中に思ひ浮べ居りしならんと思はれ、一九〇六年に、カラスガヒ科と云へる時にも、歐米産以外の *Anodonta* 屬の種は、考量に容れ居らざりしが如く思はる。是れ重要文献にして、閱讀する事を得ざりしものありたれど、其抄録若しくは單に題名等より推して、今日までに發表せられたるものゝ内、此の屬の東洋産の種の雌雄同體に言及せるもの、これなしと推測し得べき事態あるを以てなり。

予が研究を行ひたる *A. neolimnaea* Lea は KOEHLER (1879) によれば東亞特産の一種なり (p. 14) といふ。此後、本種が歐米にも産する事、或は發見せられたるや否やは、予之を確むる事を得ざりしが、歐米にては、少くも普通種と稱すべきものゝ内に、本種を擧ぐる事なきは文献の予に教ふる所なり。

さらば、本種に往々雌雄同體の個體を見るてふ事は軟體動物學上の一新知見といふも不可なからんか。依つて之を略述する事次の如し。

四、雌雄同體の個體と常體との割合

予が本年檢したるものを表示すれば次の如し。

月 日	雌	雄	雌雄同體	未成熟の個體
一月七日	一	一	一	一
二月五日	四	一	一	一

研究し又、同所より生けるまゝのものを東京に齎して研究を行へり。

固定劑としては一%の『クローム』酸、『フレミング』強液、飽和昇汞液、醋酸昇汞液、三十五%酒精の昇汞飽和液、ピクリン、醋酸混合液を片塊に用ひ、生殖物を蓋硝子上に塗りつけたるものに對しては『オスミウム』酸の蒸氣及び三十五%酒精の昇汞飽和液を用ひたり。染色にはデラフールドの『ヘマトシリン』及び『エオシン』、ハイデンハインの鐵、ヘマトキシリン』及び『オランゲ』G、サフランニン、硼砂『カーミン』、醋酸『カーミン』、アウエルバッハの混合液を用ひたり。固定液中、最も多く用ひたるは三十五%酒精の昇汞飽和液にして、簡便にして且つ、好果を收むるを得たり。

二、ダルマガヒの介殻の形態

ダルマガヒはカラスガヒ程に、普通ならざるを以て、左に其介殻の形態を記さん。

介殻は大にして、稍薄く、密に條線を具へ若くは數個の粗き同心的條溝あり。平滑にして、後方、生長線に沿うて膜狀に突出す。少しく光澤を帶び、褐綠色にして黄綠色の殻頂及び不明瞭なる綠條線あり。圓味を帶びて稍卵形に近く、前方は截斷形をなし、後方は喙狀に延長す。上縁は輕く屈曲し、且つ、殆ど角張らずして、短

き間曲れる前縁へと移り行く。後縁は明なる一角を形成し、殻頂の後方に當つて短く、翼狀をなす。下縁は美しく圓味を帶び、後縁は眞直にして、微に截斷狀をなし、且つ規則正しき三角形の喙を形成し、上縁と結合するに當つて軟く壓縮せらる。殻頂は微に突出し、五乃至六個の輕く波打ちたる皺紋ありて内面よりも見ゆべし。輕く磨耗せり。靱帶は殼質を以て被覆せらる。内面には殻頂の部に、肉色にして不明瞭なる條線を具へたる眞珠層あり。肉柱痕は殆ど認め難し。

普通のカラスガヒ(*Cristaria plicata* Lisch)よりは小形にして、尋常の大きさのダルマガヒと同大のカラスガヒにては介殻に翼狀部突出の有無を以て容易に、兩者を區別する事を得べし。

三、軟體動物の雌雄同體

軟體動物に於ける雌雄同體については PELSENER (1891, 15) が總合的論著を發表せる以來、吾人の知見には左したる増加を見す。彼は軟體動物の雌雄同體に四型ありとて次の如く分類せり(1891, p. 28; 1895, p. 44)。

一、生殖腺が分化をなさざるもの、即ち腺胞(acinus)が全く雌雄同體的なるもの。

二、生殖腺に雌性の腺胞及び雄性の腺胞ありて、而も雌性部、雄性部といふやうなる部域の存せざるもの。

ダルマガヒ (*Ahodonta urocliana* TEA) の雌雄同體

の數例に就て (豫報)

理學士 寺 尾 新

緒 言

茨城縣水産試驗場所屬の霞ヶ浦試驗所に於て、大正二年十一月より十二月に亘つて「レプトドラ」に就ての實驗を遂行せし際に、其他の淡水産動物にも注意をなし居りしが、予に告ぐるにダルマガヒに二種の精蟲ある事を以てせる人あり。予は十一月二十六日及び二十七日に、ダルマガヒを解剖して尋常の卵及び糸狀精蟲の外に蠕蟲狀

精蟲と思はるゝものあるを見たり。其後、機會ある毎に解剖を行ひ又切片を作りて顯微鏡下に檢せしが、蠕蟲狀精蟲と思はれしものは、寄生蟲に過ぎずして、精蟲は單に一種即ち糸狀のもののみなりとの結論に到達せり。然るに、此の介の尋常の雌雄異體のものに混じて、往々雌雄同體の個體ある事は管に解剖によりて觀察し得たるのみならず、切片に於ても確認し得たる所なり。抑 *Ahodonta* 屬には往々にして雌雄同體の個體ありとは學界既知の事實なれども、同屬の一種たる本種に於て、かくの如き個體ありといふ記事は見えず。又尋常の精蟲以外に蠕蟲狀精蟲が果して存在せざるや否やは更に研究を續行し、週歲之を觀察するにあらざれば斷言し難き事なれど、予が

今日に至るまでに觀察し得たる材料については、蠕蟲狀精蟲らしき物體は存在すれども、此は精蟲にあらずとは予が主張せんと欲する所、尙、研究を續行して、此の點を解明せん事は甚だ望ましき事にして、且又、雌雄同體についても尙多數の個體を檢する方、宜しき事勿論なれども、今此の研究を續行し難き事情のあるあり。故に今日までの觀察を豫報として書き記す事とせり。

予は本研究をなすに當つて種々懇切なる指導及び注言を賜はりし我が動物學教室の諸先生に厚く感謝の意を表す。尙、茨城縣水産試驗場々長佐々木沖太郎氏同場技手柳本斗夫氏、同場囑托鴨脚七郎氏が予に與へられたる各種の便宜を感謝し、且、霞ヶ浦志戸崎に所在せる同場の出張所に趣く事については理學士柳直勝氏及び波江元吉氏の斡旋の勞多大なりしに對して深く謝意を表す。

一、研究材料及び方法

研究材料は凡て、茨城縣新治郡佐賀村字志戸崎沿岸にて採集せられし霞ヶ浦産のものなり。志戸崎に於て直に

GESTRO, R.—Un nuovo genere di Rhysopanssidae.

Ann. Mus. Civ. Genova, (2) XX (XL), 1897, p. 748.

——Contributo allo Studio dei Rhysopans-

sidi. Ann. Mus. Civ. Genova, (3) V (XLV), 1911,

p. 5.

WASMANN, E.—Neue Termitophilen und Termiten

aus Indien. Ann. Mus. Civ. Genova, (2), XVI

(XXXVI), 1896, p. 613.

——Nachtrag. Ann. Mus. Civ. Genova,

(2), XVII (XXXVII), 1896—96, pp. 149—152, fig.

1, a, b.

——Termitophilen aus dem Sudan.

Results of the swedish Zoological Expedition to

Egypt and the White Nile 1901 under the Direction

of L. A. JAGERSKÖLD. No. 13, 1903, p. 6.

——Neue Beiträge Zur Kenntnis der

Termitophilen and Myrmecophilen. Zeitschr. f.

Wiss. Zool. Bd. 101, 1912, pp. 70, 82—84.

第四圖版說明

第一圖——背面圖、六倍。

第二圖——頭部背面、二〇倍。

第三圖——頭部側面、二〇倍。

第四圖——左觸角、三〇倍。

第五圖——上唇、五〇倍。

第六——七圖——左右大顎、五〇倍。

第八圖——前胸背片、二〇倍。

第九圖——前胸胸片、二〇倍。

第十圖——中、後胸、腹部腹面、二〇倍。

第十一圖——翅鞘右半、二〇倍。

第十二——十四圖——第一、二、三肢、二〇倍。

(294)

節は四節より成る。是れを後方に引き延ばせば其の端は尾端を越り(第十四圖)。

生殖器官——標本三箇とも外觀一樣にして何等性的特徴を認めず。其の一を切截し内部生殖器を検したるに、精巢、輸精管、貯精囊、附屬腺及び射精管より成り、其の雄性なるを知りたり。就中、貯精囊は非常に太き管にして數回回旋し、腹部の大部分を占め、其の内容は纖毛狀の精蟲を以て充滿せられ一異觀を呈す。他の二つも同様雄ならんと察せらるゝなり。

側定——標本に就きてなせるものを舉れば、

體長——八耗。

頭長——一・一耗。

頭幅——一・〇三耗。

觸角長——三耗。

上唇長——〇・三七耗。

上唇幅——〇・五七耗。

前胸背片長——一・六耗。

前胸背片幅——一・六耗。

翅鞘長——五・五耗。

翅鞘幅——二・五耗。

他の標本は體長夫々八耗及七・五耗なり。

附記——本種は其の性 *Zicelus insolitus* に酷似し、同種の記載と大體に於て一致するなり。然れど其の記載たるや前述の如く頗る簡單にして加ふるに生態等に關する記

録もなき故、其れと比較して充分なる査定をなし難く、唯 WASMANN の論著中に紹介せられたる FAIRMARE の圖と比較するに兩者の異なる點あるを知り因りて或は別種ならんと判定せし次第なり。

Zicelus insolitus の發見せられたるは安南にして *Zicelus formosanus* の産地たる臺灣とは動物地理學上親密なる關係ある地方、又後者の寄主白蟻たる *Odontotermes* (*Cycloptermes*) *formosanus* は同地方にも産するを以て見れば、*Zicelus insolitus* も或は同白蟻の巢中に發見せられ、尙進んでは兩者の或は同一種にあらざるやを疑はしむるなり。何れにせよ、稀有なる昆蟲が我臺灣に發見せられたるは興味ある事と思はれし故茲に筆を執りたる次第なり。

参 考 文

ESCHERICH, K.——Die Termiten. Leipzig, 1909, p. 137.

FAIRMARE, L.——*Zicelus* n. g. *insolitus* n. sp. Ann. Soc. Entom. France, LXI, 1892, Bull. pp. CX—CI.

——Description d'un nouveau genre de Coleoptère du groupe du Rhysopanssides. Bull. Soc. Entom. France, 1900, No. 3, p. 45.

FEA, L.——Riassunto generale dei Risultati Zoologici. Ann. Mus. Civ. Genova, (2) XVII (XXXVII), 1896—97, p. 585.

面より起る。後部も準四角形、兩側少しく丸味を帯び後縁少しく凹めり(第二—三圖)。

觸角—頭部及前胸背を合したるより長く、念珠狀にして十一節より成る。第一節は最大、第二は最小、第三、第四は球狀にして殆んど同大、第五より第十は其の形算盤球の如く、第十一は前端口截狀を呈し其の面には小棘を生ず(第四圖)。

上唇—少しく穹曲し、長さより幅廣く、形準四角形、前縁少しく彎入し、前側角は丸味を帯び、兩側は眞直なり。全縁に細毛を叢生し、就中前側角のもの最も長し(第五圖)。

眼—兩側に分たれ、横位を取り狹長、其の面突出する事なく、色は黒色、細點を刻むも小眼を表はすものならず。眼は頭部の背面及側面に跨るが、背面より觀察すれば長腎臟形(第二圖)側面よりすれば背面にある部より狭ましく其の端細く少しく後方に曲れるを見る(第三圖)。

大顎—強大、左右同形、色は銳尖部の黒色なるを除き赤褐色、形は三面を有し、上面少しく凸み、側面凹み、下面は著しく凹む、大顎の内縁は殆ど眞直にして中央に切込狀の凹味を有す。外縁は丸し。内縁の下部には齒狀の突起あり其の縁に鋸齒を有す(第六—七圖)。

前胸背片—頭より遙かに幅廣く、長幅殆相等し。前縁眞直、前側角は丸く、後側縁は僅かに收斂し、後縁少しく彎曲す、表面は穹曲し細點を刻み、三對の縱走せる堤を

有す。即ち中央對、前側對、後側對是なり(第八圖)。

前胸胸片—中央を縱走せる幅廣き堤あり、其の後端は胸片の中央に於て突角に終れり。前後縁何れも凹めり(第九圖)。

翅鞘—第一圖の位置にて見るに、長さは幅の約二倍四分の一、前胸より廣し。前縁は緩に彎曲し中央に截痕を有す。側縁は基部三分の二迄は殆ど平行し後緩やかに收斂し丸き先端を形成す。先端近き所に於て不顯著なる縊れを呈す。表面を縱走せる肋の數は各側十を算し(第十一圖)、第一は翅鞘の内縁を成し、第二は長くして殆んど尖端に達し、第三は第二より短かく第四より長く、第四は最短なり。第五は第六より長く、第七より短かし。第七は第二と殆んど同長、第八は第九より長し、第十は翅鞘の外縁を成せり。各肋の間は丸味を帯びたる四角形の紋の一行を以て埋めらる。

腹部—背面はキチン化の度弱はく其の色帶褐黃なり。腹面は扁平にして強硬なり、五節より成り第四節が最も短かし(第十圖)。

肢—扁壓、第一、第二肢は同長にして構造も同様なり。脛節は腿節より短かくして且つ細し。側縁に數多の小棘と先端に三本の大棘とを有す。跗節短かく、五節より成り、第一より第四節迄は小さく、第五節は長く先端に彎曲せる二本の爪を備ふ(第十二—十三圖)。第三肢は前兩者より著しく長く、脛節が先端に二本の大棘を有し、跗

(292)

種 *Ziaelus insolitus* を記載し朽木蟲科 Tenebrionidae に編入したるものなり。其の後本屬本種は WASMANN より氏の創定せる好白蟻性甲蟲の一群を網羅せる一新科 Rhysopausiinae 中に移され、又同氏及び GESTRO の同科の目録中にも引用せられたるを見る。然れども吾人の知りし所を以てすれば FAIRMIRE 以後該種の別産地を報じ或は同屬の別種を記載せしものなきが如く、全く稀有の類たる感を起さしむるなり。加ふるに FAIRMIRE 及 WASMANN の記載は甚だ簡單にして且つ生態に關しては全く記す所なく、唯前述の如く WASMANN が該種を好白蟻性甲蟲に編入せし事實よりして、恐らく白蟻巢中に生活せるものなるを想像し得る有様なり。

茲に一言すべきが Rhysopausiidae は WASMANN が一八九六年 Tenebrionidae に近く且つ Rysosidae と Pausidae との中間性を有する一群の好白蟻性甲蟲に附與したる科名にして、其の後 TEA, GESTRO, FAIRMIRE, ESCHERICH 等により廣く採用せられたるも近來に至りては敢て別科となす要なしとせられ、WASMANN の如きも Tenebrionidae の一亞科となすに至りしものなり。

Ziaelus formosanus はタイワンシロアリ *Odontotermes (Cycloptermes) formosanus* (SHIRAKI) の巢中に發見せられたり。該巢は頗る巨大なるものにして菌園 (Fungus bed) を藏する數多の小室と王及女王の居所なる大なる王臺とより成り、地下五尺、幅一間程を發掘し初めて其の全景

を知り得たり。標本は三匹、是等菌園のあるものより數多の白蟻幼蟲に混在せるを獲得せり。該蟲は地下の巢中深く潜在するにより自づと習性、形態上に奇異なる事あり、眼の構造、翅の纖弱にして飛行に堪へざるものゝ如きなど舉げ來れば一般他の甲蟲に稀なる點多し。元來、是等好白蟻性甲蟲の習性に關しては知られたる處甚だ少なく或は全く白蟻に養はれ保護せらるゝものなりとも云ひ或は白蟻の培養する菌類を食ふて生活し、因て白蟻に害を與ふるものとも云はれ、其の説歸する處なし。本種にありても其の真相を目撃する事困難なれども、菌園附近に棲息せるの事實及び腹部の切片を作り消化管の内容を檢したるに菌絲の破片様のものを多く發見したる等の事實よりして、此の際後説の或は真なるかを想起せしむるなり。尙該蟲は運動頗る遲鈍、永久に巢中に潛み外界に飛行する事なきものゝ如し。

Ziaelus formosanus HOZAWA.

タカサゴジャエラ

Ziaelus formosanus HOZAWA. Annot. Zool. Jap. Vol. VIII, 1914, pp. 453-458, Pl. VI.

色彩—背面は暗赤褐色、腹面は之れより淡色なり。

頭部—多少幅より長く、眼の直前に於て縊れ前後兩部に區別せらる。前部は外部より狹まくだ角形前端に小突起を有し、前側角は著しき瘤狀をなし、觸角は其の下

論 說

●臺灣産好白蟻性甲蟲

(第二十六卷
第四版附)

理 學 士 朴 澤 三 二

白蟻の巢中には蟻の巢中に於けるが如く多くの他の動物の棲息するを見る。吾人は是等を好白蟻性動物 (Termitophilous animal) と總稱す。而して其等は重に原生動物及び節足動物にして、前者にありては纖毛蟲類の一群、後者にありては、甲殻類、多足類、蜘蛛類及昆蟲類にして、就中昆蟲類を多しとなす。

是等動物の白蟻巢中に棲息するや其の生態學的の意義は勿論一樣ならずと雖も大體に於て左の順序に分ち得べく即ち、

第一、眞の客として白蟻に養はれて生活するもの、
第二、白蟻に對しては好意、敵意何等の關係なく、唯其の居を借るもの、

第三、外敵避難の爲め巢中に入りしもの、

第四、白蟻個蟲の體表或は體内に寄生するもの、

第五、白蟻に分泌物を供給する事により、白蟻に抑留せらるるもの、是なり。
何れの場合にありても、各動物は巢中にあつて、よく其目的に適應せる生活を營み、從て形態上にも他と異なる觀を呈するもの多し。

邦産白蟻の巢中にも是等好白蟻性動物の發見せらるる事屢々なり。茲に叙述せんとするは一種珍奇なる甲蟲にして、去る明治四十四年の初夏、渡瀬教授と共に臺灣に採集を試みたる際、同島南端附近なる阿緞廳下恒春龜仔角熱帶植物殖育場構内に得たるもの、分類上既知の種なる *Nitelus insulius* に近似せるが故に、*Nitelus formosanus* と呼ばんとするものなり。

Nitelus と稱する屬は一八九二年 FAIRMIRE の設けしものに、M. A. SALTÉ が安南 Hue に於て得たる唯一の





Antony van Leeuwenhoek.
(1632-1723.)

た事になつては居るが、實際に、初めてそれを研究し、記載したのは即ち、彼であつて、其觀察は、滴蟲の發見並に發生試験・蜜の變態研究などと共に、彼をして、生物偶發説を否定せしむる、有力な材料となつた。彼は、^{バスデル}PASTER (一八六四年)、^{ディナル}FRANKLAND (一八七六年)の實驗に先づ事二世紀、既に、生物の、自然に湧いて出るものでないといふ事を確信し、且、證明して居たのであつた。而かも獨立獨行一々大自然そのものを捉へて教師とした彼には、事實、一人の師匠もなかつた。それに其當時の事であるから、勿論、取り立てゝ、いふべき程の、參考書とてもなかつた。それで以上の成績を挙げたのであるから、彼の顯微鏡は、存外立派なものであつた様にも考へられぬでないが、しかし、彼の用ゐた器械は、今日のおもちやの顯微鏡にも、遙に及ばない様な、簡單・粗末なものであつた。而かも彼は、此種の顯微鏡を四百十九臺も備へて置いた。そして其用途に應じて色々に使いわけた。其擴大力は、四十倍から二百七十倍に及ぶものであつたが、それに使つたレンズは又、一々、彼自身が、克明に磨き上げたものであつた。

彼は、一六三二年十月二十四日、和蘭の^{デルフト}Delftに生れ、一七二三年八月二十六日^{オウデ}Oude Kerk^{ケルク}で死んだ。彼の祖父及曾祖父は酒造家で、祖母の實家も同じ商賣をやつて居つた。それに彼の母は、^{デルフト}Telleの町の議員をや、後に、代官の様な役をやつた人の娘であつたといふから、彼の家は、相當の暮しをやつて居つたものだらうといはれて居る。併し彼は、何故か、高等教育は受けさせられなかつた。そして、十六才には學校をよしとて、^{アムステルダム}Amsterdamの吳服屋に、奉公にやられて居る。そこで彼は、會計係にまで出世したのであつたが、其商賣が餘りすきでなかつたので、家に歸つて、暫くたつてから、^{デルフト}Deftの代官の下に、年俸二百六十圓を受ける身分になつた。彼は其役を、三十九年間も、實體に勤めた。其名は直譯すれば「侍從」といふので、甚、聞えのよいものであつたが、其實、槍持とか、旗持とかいつた様な役目で、老人の閑職としてあつたものであつた、それで、其後、湮滅した彼の事蹟を調べ上げた^{リチャードソン}Richardson (一八八五年)は、彼に、「不滅の標持」(^{デルフト}• Bodulus inmolalis)といふ、皮肉にも聞える稱號を與へ、其外にも色々^{デルフト}Telleの議員共が、あれ程の學者を遇する途を知らなかつたのだなど、論じて居る人もあるが、併し、彼に取つては、そんな、社會の、物質的や、形式的の待遇などは、どうでもよかつたのであらう。否、寧ろ、こんな閑職にあればこそ思ふが儘の道樂も出来るのだと、内心満足して居たのであつたかも知れない。

● アントニー・ヴァン・レーウ・ンフーク (ANTONY VAN LEEUWENHOEK.)

其發明者の誰たるかは問ふ所でない、其構造の精粗如何も亦論する所ではない。兎に角、顯微鏡の發明は、即ち、吾々の前に、別世界を展開し來つたもので、學術の進歩を促すに、與つて力あつたのは當然の事であるが、特に生物學界は其餘光によつて、暗黒の裡から光明の域に、異常なる發達を遂げた。併し乍ら、『聖人作つて萬物觀はる。』といふ事もある。宇宙の謎をも解くべしといふ此靈妙な器械も、發明後約半世紀を経て、即ち、時代になると、十七世紀中葉から、十八世紀初めにかけて、五人の先覺者を得たので、初めて其名が生物學界に稱せられる様になつたのである。今茲にいふ先覺者とは、英國の HOOKE、GHEW、伊太利の MALPIGHI、それに、和蘭の SWAMMERDAM 及 LEEUWENHOEK を加へた五人を指すのであつて、次に口繪として、出してあるのは、即ち、其等の中の、最後の一人の肖像なのである。

寫眞に現はれて居る通り、彼は頑健な身體からだを有つて居た。だから九十二才までも長生きをした。そして其最期まで勉強を止めなかつた。併し彼は、普通教育の外、規則立つた教育は受けなかつた。それで、其無學であつた證據として、彼は羅句語を知らなかつたといふ事を指摘して居る人がある。又それで、彼の仕事は、散漫の傾向があつたとも評して居る人がある。併しその學術の進歩に對する功績は、假令、實質の違ひはあつたにしても、決して、MALPIGHI や SWAMMERDAM の様な一流の教育を受けた人々のに劣りはしなかつた。即ち、彼は、循環系の觀察をやつて、是より先、HARVEY (一六二八年) が、推定はしたが見出しかね、MALPIGHI (一六六一年) が、甚不用意に觀察した所の、毛細管を發見して居るし (一六八六年)、MALPIGHI が、誤り認めて、脂肪球と做した所の血球を、各種動物に就て、略、正確に記載して居る。けれども、彼の發見は、そんな二三の事實に止まつたものではなかつた。彼の論文は約三百七十五篇もあつたが、其の中に現はれた發見の内、重要なものを挙げて、細菌酵母輪蟲有孔蟲滴蟲・アブラムシ・臍脂蟲・蚤の變態・昆蟲の氣管・横紋筋等の發見があり、其他にも、彼の、各種動物精蟲の觀察・視神經並に眼球構造の研究・植物の細胞學的構造の記載等は、可なり評判になつたもので、就中、精蟲は、彼に先つ事數月、HANNI (一六七四年) の發見し

增訂 第三版

海產動物學

洋裝總クロス上製函入
彩色圖版寫真版
精巧木版二百餘
紙數七百八拾頁
正價貳圓五拾錢
送料拾六錢

理學博士

飯塚啓

先生著

斯界唯一の權威愈出愈好評

本書論ずる所は地球上海洋の分布及海洋の状況、潮の干満より其海洋中に棲息する生物相互の關係等に就て述べ更に進んで海產動物を自然分類の順序に従ひ、漸次下等のものより高等のものに説き及ぼし、引例は主として本邦所産のものを採り、其構造習性等は勿論、屢々其生殖發生等を記し新に『海洋の探検』及び『プラクトンの定量的研究』の二章を加へ、以て海洋中に産する動物生活の一般を知らしめんとせるものにして、添ふるに夥多の圖版を挿入す、單り斯界唯一の要書たるのみならず、我海國人士の必讀書也

東京帝國大學理科大學講師
東京帝國大學農科大學講師

理學士 田中茂穗著

日本產魚類圖說

每年六回發行
每卷金壹圓送料八錢

第十五卷まで既刊

第十六卷

六月下旬發行の豫定

初卷より取り揃へ御注文に應ず

日本產魚類圖說

自第一卷至第十卷

合本

定價拾壹圓別に送料を要す

著者

東京市本郷區千駄木町五十七番地

田中茂穗

大賣捌所

東京、大阪、京都、福岡

丸善株式會社

東洋學藝雜誌

(第三十一卷第五冊)
定價一冊金拾五錢

●論說 ○結晶體に於ける分子の排列とエックス線(圖入)(理學博士中村澤二) ○動物の極性(理學博士谷津直秀) ○工業教育私見(工學博士子爵大河内正敏) ○觸媒作用に依る直接還元法(金宗雄抄譯) ○閑話(大麓居士) ○音程の定め方に就て(理學士山邊尚雄) ○字音と國語(承前)(理學博士松村任三) ○三六四二リノリウムの發明者フレデリックワルトン ○故坪井教授記念事業 ○プリンの醗酵體 ○東京帝國大學名譽教授 ○銅と真空 ○東京化學會 ○故清水書記官記念獎學資金 ○ヘリウム ○學位授與 ○世界の石油產地 ○生物界の弗素と硼素 ○東京帝國大學名譽教師ヘルツ博士の追悼會 ○東京工科大学建築學科第五回展覽會 ○史學會第十六回大會 ○長距離電話 ○純粹なるチタンの製法 ○化學の新書

●學會記事五 ○東京化學會 ○東京數學物理學會 ○東京動物學會

發行所 東京神田區三崎町 東洋學藝社

●大賣捌所 有斐閣 東京堂 北隆館

東京化學會誌

(五月二十八日發行)

第三十五帙第五冊定價(十二冊前金參圓郵稅拾貳錢)

●報文 ○微量物の化學(理學博士池田菊苗) ○サントニンの還元(藥學博士朝比奈泰彦) ○四水素化合物に就て(藥學博士朝比奈泰彦) ○桑葉中の窒素化合物に就て(農學士古賀彌太郎) ○西瓜搾汁の成分研究報告(農學士古賀彌太郎) ○抄録 ○理論及物理化學 ○無機化學 ○活化亞鉛アルキルにより1,4,5,6-テトラメチルベンゼンの合成外八件 ○生理及農藝化學 ○酒精醗酵に就て(第四報)外四件 ○分析化學 ○金中の砒素及びアンチモン並に銅中の砒素の定量法外二件 ○應用化學 ○智利硝石を原料とするアムモニヤ曹達法 ○雜錄 ○空氣液化裝置に於ける爆發に就て

東京帝國大學理科大學内

發行所 東京化學會

●賣捌所

神田東京堂 本郷盛春堂 京橋北隆館

地質學雜誌

(第二百四十八號)
大正三年五月二十日發行
定價一冊金拾八錢 郵稅壹錢

●卷首圖版 ○第十二版 飛驒山脈地質圖 ●論說及報文 ○下總大竹附近の介化石(理學博士 横山又次郎) ○飛驒山脈の地質に就て(三、完結)(理學士加藤鐵之助) ○祖谷及別子銅山鑛床の成因に就て(理學士久原幹雄) ●雜錄 ○中等學校用鑛物實錄集(理學博士神保小虎) ○大斷層(理學士村田祐) ●雜報 ○里板博士の水城の累層標本 ○山崎博士の判定 ○花崗岩中の重晶石 ○支那鑛務監督署區分 ○東京地質學會記事 ○内外消息

發行所 東京帝國理科大學地質學教室内 東京地質學會

賣捌所 神田區東京堂 京橋區北隆館合資會社

地學雜誌

(第二十六年)
(第三百五號)

大正三年五月十五日發行

定價一冊金貳拾五錢郵稅壹錢五厘

●論說及雜錄 ○朝鮮に於ける石炭(理學士井上禮之助) ○(理學士小林儀一郎) ○ネポール國に就て(承前、完) ○本邦の石油業(理學士大正博覽會に於ける海洋學湖沼學生理生物學並水產統計に關する出品子爵田中阿歌麻呂) ○櫻島噴火略報(金井直造) ○大正二年度本邦外國貿易の狀況(澤前完) ○硅藻土の試験及應用(承前、完) ○(工學士杉浦彌三) ○附圖 ○第二十六年第九版朝鮮石炭分布圖(井上) ○第二十六年第十版、第十一版櫻島火山の噴火(金井) ●雜報 ○第二十六年第十二版地質圖(野田) ○東京地學協會記事一件 ●雜報 ○第十五件 ○支那調查報告(第二回) ○桂洲山地(理學士野田勢次郎)

發行所 (電話京橋) 東京地學協會

賣捌所 神田區東京堂 京橋區北隆館 京橋區東海堂 京橋區良明堂 神田區供智堂

植物學雜誌

第二十八卷第三百二十九號
大正三年五月二十日發行
定價(郵稅共)一冊貳拾五錢 十二冊前金參圓

和文論說

●鳥類ノ植物學的研究
●百合ノ一新病害ニ就テ

理學士

額理一郎
藤黑與三郎

歐文論說

●くさふじノ核分裂ノ研究
●日本產新種植物
●日本植物考察(承前)

農學士

坂村徹
小泉源一
牧野富太郎

新著

●ゼン氏二三の著生植物及寄生植物ニ於ケル滲透壓
●スキングル及ケラーマン兩氏『みかん屬ニ近キ芸香科ノ一新屬』ボレッシュ氏『蘇類ノ細胞内ニ見ル絲狀體ニ就イテ』レーヴィス『生活細胞内ニ於ケル「コンドリオゾーメン」ニ就イテ』

雜錄

●いぎすノ和名ニ就イテ(岡村金) ●菌類雜記(二八)(安田) ●*Beilschmiedia chinensis* Maxim 本島ニ產ス(中井) ●新種しこくだけ(同) ●華山ノ五粒松考(松田) ●あけしさうニ就イテ(武田) ●菌類ノ再檢記(原) ●藻類ノ色素ニ關スル最近ノ智識ニ就イテ(中野) ●雜報 ●遠藤博士ノ歸朝 ●安井コノ氏ノ渡米 ●三好博士ノ歸朝 ●川村清一氏ノ轉任 ●新刊紹介 ●竹林翁坪井伊助氏著『實驗竹林造成法』 ●新刊ノ一植物學雜誌 ●東京植物學會錄事 ●例會記事 ●入會 ●轉居 ●寄贈圖書 ●東京市小石川區白山御殿町一番地 ●東京帝國大學理科大學附屬植物園内

發行所

東京植物學會

賣捌所 日本橋 裳華房 神田 東京堂 本郷 盛春堂

理學博士 一戸直藏主幹

現代之科學

每月一回一日發行定價貳拾五錢
六ヶ月前金壹圓四拾五錢
十二ヶ月前金貳圓八拾錢
第二卷第六號要目(大正三年六月一日發行)

論說

●藻類及鞭毛類の眼點に就て

理學士 安田 篤

●陰極放射線を利用せる檢波器及リレーに就て

理學士 林 房 吉

●月の運動に於ける理論と實際との間隔

理學博士 平山 清次

●音響學最近の進歩

理學博士 田邊 尚雄

海外論叢

●動物學に於ける實驗物理學の方法及其應用

理學博士 谷津 直秀

●星の研究

理學士 鈴木 義吉

最近研究

●天文 高速度の天體 色球の波長 變光週期と星の色との關係 恒星の色又はスペクトルと視差 海拔五二〇〇米の高山の氣候 太陽の暈 地學羽前の浮島沼 ラヂウム放射と礦物の色 シベリヤ航海としてのカラ海 大氣の屈折と測地事業 コンマンドル島の純銅の產出 生物 甲殼類の色覺に就て 單獨に發育せられたる雄鳩の研究 渦蟲類 *Planarians* の特殊感覺器 世性生殖と人爲淘汰 紅藻に含まるるデアスターゼ 諏訪湖の植物生態 植物に對するマンガン の作用 理化 入粒子の途を自撃する簡易裝置 光電効果と金屬の吸收せる瓦斯 フランデル-アール式の恒數 a と b 櫻島火山灰の分析 應用科學 鋼鐵の或種の腐蝕 鏡の鍍銀法 鐵に於ける燐の作用 鋸屑の消火作用 エアエツキス學界彙報新基星其他五件 現象 六月の天象(理學士小倉伸吉) 學界彙報新基星其他五件 學會記事 日繪數學者ヒルバルト肖像 支那星座の圖

發行所(振替口座東京)現代之科學社

賣捌所 東京堂 北隆館 東海堂 盛春堂其他

水界動物學上必須有用各書

東北帝國大學農科大學教授

理學士農學士 藤田經信君著

增訂三版

日本水產動物學

正 價 四六倍判洋裝特製本全二冊
上卷貳圓五拾錢 送費十二錢
下卷參圓 也 送費十六錢
合本五圓五拾錢 送費廿四錢

理學士農學士 藤田經信君著 歐米水產大觀

菊判洋裝特製全一冊
正價金貳圓 送費十二錢

理學士農學士 藤田經信君著 米國理學士大瀧圭之助君合著 水產講習所技師日暮忠君

全部完成

掛圖大精巧着色圖版(全六集)
大判特製解說付(四十六種)

日本魚類圖說

正 價 各集金貳圓
合本金拾貳圓
(送費廿四錢)

藤田經信君著 大瀧圭之助君著 魚類查定法

菊判洋裝假製全一冊
正價四拾錢郵稅六錢

農商務省水產講習所技師 養殖學大家

日暮忠君著

全部完成

水產養殖學

正 價 菊判洋裝特製本全二冊
上卷壹圓七拾錢 送費十二錢
下卷壹圓八拾錢 送費十二錢
合本參圓五拾錢 送費二十錢

發行所 東京市日橋區十軒店 (電話本局番) 裳華房

○會員募集廣告

和州三浦郡三崎町所在本學附屬臨海實驗所ニ於テ官公私立學校ノ博物科擔任ノ教員二十人ヲ募集シ本年八月一日ヨリ向フ三週間海產動物學上ノ實習會ヲ開ク入會志望ノ者ハ來七月十五日限リ本學ニ願出ヅベシ。

規則書入用ノモノハ自身出頭或ハ郵便切手三錢ヲ添ヘ本學事務室ニ申出ヅベシ。

但七月末日迄ニ本學ヨリ入會許可ノ通知ヲ本人所屬ノ當該學校宛ニ發送スベシ。

大正三年五月

東京帝國大學理科大學

理科大學
勤務

波江元吉氏祝賀資金

受領廣告（第四回報告）

金貳圓	山崎直方君
金壹圓五十錢	奧村多忠君
金貳圓	田子勝彌君
金貳圓	小林晴治郎君
金壹圓	竹下武松君
金壹圓	下郡山誠一君
金壹圓	安江豐太郎君
金貳圓	素木得一君
金壹圓	栗野傳之丞君
金貳圓	小島憲之君
金壹圓	郡場寬君
金參圓	大地原誠玄君
金五拾錢	天田鎌次郎君
金五拾錢	小岩井兼輝君
金壹圓	小倉孝治君
金壹圓	藤森峰三君
金貳圓	土田都止雄君

計 貳拾四圓五拾錢也

累計 參百貳拾參圓六拾錢

大正三年五月廿日

東京帝國大學理科大學動物學教室

取扱人

田中茂穂

口繪及解説

○アントニー・ヴァン・レーウェンフーク (第廿六卷 口繪第五)

理學士 永澤六郎

圖版

○臺灣産好白蟻性甲蟲 (第廿六卷 第四版)

論説

○臺灣産好白蟻性甲蟲 (第廿六卷 第四版附)

理學士 朴澤三二 (一)

○ダルマガヒの雌雄同體の數例に就て (豫報) 理學士 寺尾新 (六)

○モ、ホ、ヅキの一種 *Limodrilus gotoi* HATAI, NOMURA em. の解剖 (二)

理學士 野村益太郎 (二)

○筑前にて獲たる珍らしき鳥類 (並に筑前産鳥類目錄)

黒田長禮 (二)

講話

○ヴィンの實驗生物館

理學博士 谷津直秀 (二五)

抄録

○實驗的子宮外妊娠 (谷津一三三) ○龜の甲の變遷 (大島廣一三三) ○或る發生期に於けるアンカウの仔魚 (泉一三四) ○扁蝨の麥蛾と其遺傳的感染 (鍋木一三七)

雜錄

○反芻する人間 理學士 大島廣 (三九)
○柔い海膽 理學博士 波江元吉 (四〇)
○薩隅の爬蟲及兩棲類 理學博士 木下熊雄 (四二)
○酒精の濃度を漸次に高める裝置 理學博士 永澤六郎 (四三)
○Antise 其他三四の譯語 理學士 黒田長禮 (四四)
○再びホトトギス類の蕃殖法に就て 理學士 赤松邦太 (四五)
○支那人の簡單な蠅の採集法 理學士 筒井清治 (四六)
○クモの土地所有權 理學士 寺尾新 (四六)
○雜讀雜記 (一) 理學士 寺尾新 (四六)
○新著紹介 (四八) ○内外彙報 (五〇) ○學會記事 (五〇)

附錄

○綠膜水母の屬の標徴 理學博士 木下熊雄 (一八)

動物學雜誌

第二十六卷第三百八號

大正三年六月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演說談話をなす。(演說希望者出席し能はざるるとき、幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒諾は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するるとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員二名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原畫は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐ(生物和名は片假名)、新行は頭に一字下げられたし。

五、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

六、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チャールス・ダーウイン

地名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ポムピリウス」

其他 「アメカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレミング」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く、屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

七、原稿締切、前月十日。

八、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内
動物學雜誌編輯委員

九、論說講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十、會員に限り、抄録・雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て謝謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず。會費中に繰込むべし。

十一、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたきも、誌上は匿名を用ゐらるるも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百六號)
大正三年四月發(行)

口繪 〇赤鹿(第二十六卷)
口繪第三

朝鮮產鳥類目錄

理學博士

飯塚

啓

〇日本產寄居蟲類(七)

理學士

寺尾

新

〇淡水產テナガエビ科及其幼蟲水産得業士

理學士

鴨脚

七郎

〇蜂の研究

理學士

梶山

英二

〇抄錄

〇イソギンチャクの横分裂に就て

ケルブルデイレブ氏

〇ケラの習性

ケルブルデイレブ氏

〇雙翅類の幼蟲に現はるる腺

ケルブルデイレブ氏

〇輪蟲の成熟せる産雄雌蟲

ホイットニー氏

〇ゴカイの發生に對するラヂウムの影響

オドーナー氏

〇雌雄異體の吸蟲類の解剖

マッヂ氏

〇雄類の種雜交に關する二三の現象

マッヂ氏

〇節足動物毒腺の研究

パウロウスキー氏

〇クサガメの大小兩型精蟲

フオーンスト氏

〇牡蠣貯藏と排水除去

ジョーンソン氏

〇鼠及モルモットの二三新變種

キヤツスル氏

〇雜錄

〇ケムシの類名

理學博士

谷津直秀

〇クサビラ石の生殖法

理學博士

木下熊雄

〇臺灣の黑肢猴(新稱)

理學博士

波江元吉

〇猫の倒立歩行に就て

理學博士

大木野薨

〇昆虫「ヘモリムフ」の化學的構成

理學博士

鍋木外岐

〇旅順附近產鳥類追加

理學博士

黒田清長

〇生態上興味ある動物

理學博士

筒井清一

〇赤鹿

〇新著紹介

〇内外彙報

〇學會記事

大正三年五月十二日印刷
大正三年五月十五日發行



版權所有

編輯者

東京市日本橋區兜町二番地
小林武之助

印刷人

東京市日本橋區兜町二番地
神谷岩次郎

編輯所

東京帝國大學理科大學動物學教室
東京動物學會

印刷所

東京市日本橋區兜町二番地
東京印刷株式會社

發賣所

東京市神田區表神保町
東京市日本橋區通二丁目十八番地
東京市本郷區元富士町
東京市京橋區元數寄屋町
東京 裳華房
盛春館
北隆館

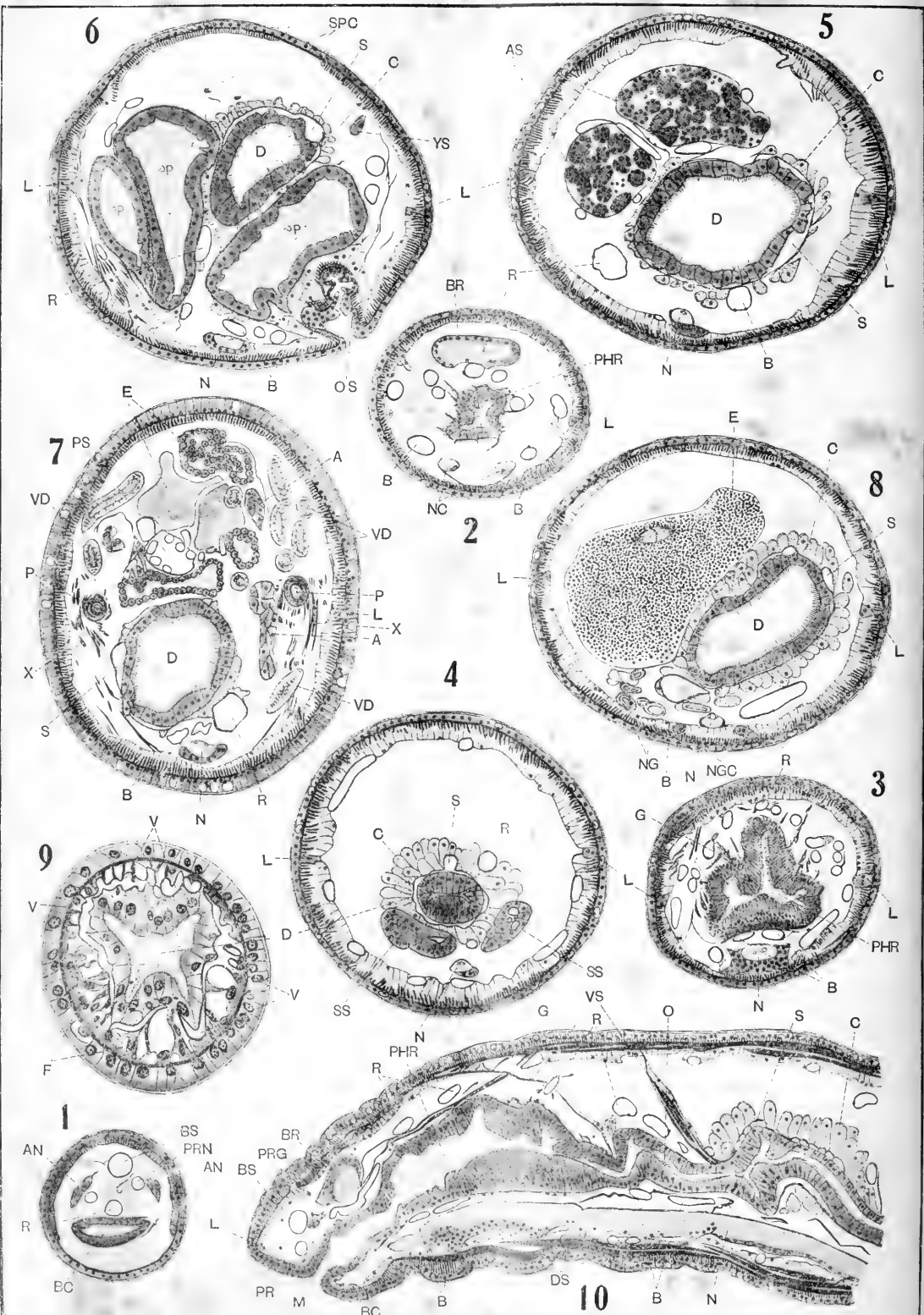
廣告規定

〇普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
〇會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料。半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
〇廣告申込處。
東京市本郷區理科大學動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名

東京市本郷區理科大學動物學教室內
東京動物學會主計 波江元吉
(振替貯金口座東京第四九五番)





(學會記事) ○轉居 ○入會 ○前號の誤植訂正

に *Leptosynapta* を採集し、筒井君 *Dentalium* を解剖す。

同九日 午前靜穩午後西北の風強く夜止む、野は硅藻にて一杯なり、午前熊吉と榮藏とグミ曳きに出で二町谷の沖にて數回試みしも一の獲る所なく歸途諸磯外にて多量の漁獲あり、その他 *Olindeides*, *Actinometra* 各一個を獲、午後福岡醫科大學より緒方大象氏 *Bdellostoma* 採集のため來場、翌夜を約して三崎に去る、ボック氏抱水クロラールにて *Catoptana* を殺し好果を收む。

同十日 快晴、夕方や西南の風出でしも大事に至らずして靜まる、朝ボック氏一と先づ東京に去り、夜筒井君と緒方氏亦去る、熊吉と榮藏(通稱榮五郎)緒方氏の爲めに油壺灣にて *Bdellostoma* 二十餘尾を獲。

同十一日 快晴、朝大島氏去り午後吉井君亦去る。

(以上大島 廣)

學會記事

●轉居

富山縣高岡中學校

千葉縣千葉郡千葉町院内九七四

大分縣女子師範學校

c/o Rev. M. Shimizu

足立勝之助

中村長五郎

小澄 清

3219 Groveland Ave.,

Chicago, Ill., U. S. A.

保井 正の

●入會

廣島市竹屋村甲島大吉方
滋賀縣立大津高等女學校

尾崎 佳正
坪内 黨自

●前號の誤植訂正

頁	段	行	誤	正
一八一	上	五	Stimpson	Stimpson
同	下	一	觸角柄	觸角棘
一八二	上	二〇	正誤	誤正
一八三	上	二	Patemon	Patemon
一八八	上	三	梶川	梶山
二〇九	上	六	染色鉢	染色質
二一四	上	二〇	Ape hill	Apes hill
同	同	二三	松上	岩上
同	下	三	夜出	夜中
同	同	一五	猿猴	牝猿
同	同	二四	菱	菱

四月一日 快晴午後南風起り夜に入りて猛威を恣にす、學生原田三夫、田中廣志二君及び石川教授令息鶴二君來場。

同日 午前靄深く午後急に雨となり北風吹く、野に *Salpa* を交ふ、學生諸君 *Obelia* と *Fissurella* との觀察をなす。

同日 曇午後細雨。東北の風非常に寒く實驗室に火を入れ煖を取る、學生諸君 *Sepia* の解剖と *Diogenes* の觀察をなす、午後ボック氏藤田理學士に伴はれて來場す。此夕藤田氏の南洋談を聴く、上海古倫母蘭貢磐谷新嘉坡爪哇ボルネオホロマニラ等順を追ひて或は人事に或は自然界に極めて趣味深き實見談あり。風味の調和頗る發達せる支那料理、印度流の手掴みの食ひ方、さてはかの異臭堪難き *Durian* などにつきての馬食會々長一流の所説は暫く措かん、美しき庭園めきたるポイテンゾルグ市に多くの動物を飼育する數奇なる老人ありて *hornbill* が放養しありし事、夜更け人靜まりて聞ゆる *Gekko* の鳴聲、ボルネオにて某家に飼はれたる猩々が矢庭に脚に纏ひつきたるなど未だ必ずしも奇ならず、樹間に *Nesalis* の嬉戲せる、河中の猿島に土人が麵包バナ、などを攜へ行きて猿に獻するの奇習、鰐魚が河底に倒立し尾もて舟中の人を落して食するの危険、燕を盛に飼養して食用の巢を營ましめ、又廣大なる養魚池ありて盛なる鹹水魚養殖の行はれ居るなどラボラトリーナチャリストの耳に

いかに興味深く聞かるゝ談なりしぞ。

同日 朝來降り募りたる雪夕べより霰と變ず寒氣甚し、午後藤田昌世氏及び學生吉井義次君到着。

夜ボック氏を招じて瑞典談をきく、余等の質問に應じて *NORDENSKJORD* をばノデンヘランドと云ふ如き奇々怪々なる發音をなし LINNÉ, WILÉN 等をば輕き拗音にて夫々リニミウリエンなどと讀む如き鳥渡『Century 辭典』の智識には耳新らしき事共なり。

同日 朝降雪を見しも直にやみ風薄寒き日となる、伊豆相模の連山は更なり、大島亦その大部分を白雪もて覆はれ居るを見る、午後油壺灣内に底曳を試み、*Iheda* の吻、*Laganum* *Astropecten* 等を獲、ボック氏藤田大島氏の案内にて城ヶ島に遠征す、藤田昌世氏去る。

同日 快晴絶好の日和なり、野に夥しき撓脚類と硅藻のほかに *Actinotrocha*, *Salpa* 等を見る、ボック氏褐藻を精査して二個の *Caloplana* を獲、學生諸君城ヶ島へゆき、大久保、原田、江本三君去る。

同日 夜來の雨朝霽れ午後又風と共に雨至り暮るゝも止まず、毘沙門沖のグミ曳きを見合す、朝谷津博士、田中、石川二君退場、午後理學士寺尾新氏、學生筒井清治君來場。

同日 前半晴午後猛烈なる西風吹き浪荒れ狂ひて物凄さ形容の外なり、此の日東京に雹降りきと云ふ、朝藤田寺尾兩理學士、恩田君と共に去る、大島氏小綱代灣

(288)

大正三年五月十五日

なる降雪に遇ひ、^{フランクton} 野は連日貧弱にして橈脚類若くは硅藻に充ち一度も所謂外洋的野と名くべきものを見ざり

き。特殊の研究を舉ぐれば理學士大島廣氏逸早く來りて *Gm. (Guenmaria echinata)* の採集發生學材料の聚集に力

め、谷津博士は *Hydroid* に就きて諸種の再生實驗を施され興味ある結果を收められたる外、瑞典國ウプサラ大學講師 Dr. SIXTEN BOOK はその専門の *Polychaeta* と

Nemertini との採集を目的として既に來場し、丁抹國ローベンハーゲン大學の Dr. THEODR. MORTENSEN は比

律賓を経て來朝四月中旬頃より當地に滞在して諸般の採集と種々の外洋的幼蟲の飼育特に *Celoplana* の發生を研究せらるゝ筈にして、之等遠來の學者が我が學界に齎らす所必ずや刮目して見るべきものあるべく後日報道の機あらむ。今日誌より摘錄すること左の如し。

三月二十一日 去る十九日南洋漫遊より歸朝したる理學士藤田輔世氏此の日來場。

同二十二日 藤田氏去り大島廣氏來場。

同二十三日 曇少雨、午後熊吉と忠太郎グミを採集せんとて小網代灣口に底曳を試みしが手を空うして歸る、野は饒多の橈脚類に交へて *Hydromedusae*, *Ephyra* *Eva*, *dus*, 少數の *Appendicularia*, *ascidian* *taipole*, *Polichium* *Saba* 等なり。

同二十四日 未明より東南の風強く雨亦甚し午後雨先づ止み風も夕景に至りてなぐ、荒井濱に小なる *Siphoc-*

chinus の無數に打上げられたるを見る。

同二十五日 東北の風曇午後半晴、油壺灣内に岸採集を試み *Leptosynapta* を獲たるのみ、野に變化無し。

同二十六日 曇少雨東北の風頗る寒し。

同二十七日 午前曇午後晴、北の風甚寒く夜に入るも止まず、午前熊吉諸磯の漁夫二名と共に毘沙門沖に赴きて底曳をなし許多のグミを獲て歸場す、グミは未だ生殖期に入らず産卵の望なし、午後學生松本三郎君到着夕方三崎へ去る。

同二十八日 快晴北の風寒し始めて富士の白峯を望む、荒井濱より道寸臺下附近へかけて汐干狩を試み大なる *Neptunus pelagicus* を筆頭に多くの獲物あり、午前松本君再來午後澤田吾一氏令息を伴ひて來場。

同二十九日 快晴靜穩、バラ濱を掘りて *Potamopyga*, *Astropecton*, *Pectinaster*, *Sipunculus*, *Plasiosolusoma*, *Cuvemuloria* 等を採集す、午後澤田氏父子去り谷津博士、學生大久保忠春、江本義數、竹下政之助三君及び水戸高女教諭村山三四知氏來場。

同三十日 南の風遂に雨を齎し午後に及びて風と雨とその暴を競ひ夜に入るも止まず、野に *Sapphirina* を見る。

同三十一日 快晴波高し、磯採集に多くの獲物あり學生諸君 *Potocoryne*, *Sponge Spicule*, *Doris* の卵等の實驗をなす、村山氏及松本君退場、學生思田經介君來場。

dae (Hem.); *Ibid.* Pg. 117—118.

(25) KLAVATKE, F., Berichtigung zu Suppl. Ent. II, p. 117 (Plecopt.); *Ibid.* Pg. 118.

(26) HERMANN, I., Mydidae et Asilidae (Dipt.); *Entomologische Mitteilungen*, Bd. 3, No. 2, Pg. 33—44 (Feb. 1914).

(26) RUS, F., Cerigriion melanurum und eine verwandte Art (Odonata); *Ibid.* Pg. 44—48.

(以上岡本半次郎)

(27) CALMAN, W. T., '13—On a new Species of the Crustacean Genus *Thamnostoeles*; Ann. and Mag. Nat. Hist. 12. (Th. japonicus の記載)

(28) I ERWOHL, F., '14—Japanische Tetraxonida (東京帝國大學理學大學紀要第三十五冊第二編第五編)

内外彙報

●サー、ジョン・マレー 有名なるスコットランド

の博物學者にして海洋學の大家 Sir JOHN MURRAY は去る三月十六日自轉車の難にて死去彼は一八四一年カナダに生る。

●ガンサー 動物學特に魚學にて有名なる ALBERT CHARLES LEWIS GOULDING GÜNTHER は二月一日キユー

植物園に八十四才にて死す。

●ヴィエナのメンデル會にてはメンデルの死の三十年目を紀念して遺傳研究所の開場式ありたり

●パウリー Prof. AUG. PAULY は本年二月十一日黄泉の客となれり彼は一八五〇年三月十三日生れの昆蟲學及び一般動物學者にしてミュンヘン大學の應用動物學教授たり Darwinismus und Lamarckismus は彼の名著なり。

●ラング チュリーッヒ大學の教授 ARNOLD LANG は今年退隱して同教室の HENSCHEL 繼ぐ由。

●ムンスタールイェルム フィンランドのヘルシクスフォースの L. MUNSTERHELM は四月十四日東京に來り同日札幌へ出發樺太の鳥獸を調査の目的を以て渡來し夏は樺太に行き冬は札幌に歸り四年を費す由。

●春の三崎 余は三月二十九日陸路實驗場に行く例により特別の定りたる課目なけれども、磯採集表面採集「ドレッヂ」採集物一回油壺内にてを見る「ツブラリヤ」の頭の再生マイカの「ダイサイエマ」、「ボドコリネ」の群體及びクラゲ、「オビリーヤ」より無數にクラゲ出づ其陰性走光性なること稍透明なる葛餅的のアメフラシ、ボックの取りたる「シエロプラナ」等は一寸面白きもの、藤田氏の南洋島廻りの珍談奇話、ボックのウブサラ自慢談等は實に愉快なりし。(以上谷津直秀)

今春の三崎臨海實驗所は教室諸氏の來場極めて少かりしに加へて天候頗る不順にて強風大雨頻に至り更に稀有

(286)

Bb. 43, Nr. 1, Pg. 36—40 (Nov. 1913).

(30) KRÜGER, L., Osmiidae. Beiträge zu einer Monographie, Iv, 1: Beschreibung der Arten; *Stettiner Entomologische Zeitung*, Jahrg. 74, Pg. 225—294 (Dec. 1913).

(31) BISCHOFF, H., Zwei neue Bembex-Arten aus Formosa; *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, Hft. 6, Pg. 712—715 (Nov. 1913).

(32) OKAMOTO, H., Zwei neue Arten der japanischen Osmiiden; *Entomologische Mitteilungen*, Bd. III, No. 1, Pg. 23—25 (Jan. 1914).

H. SAUTER'S Formosi-Ansbeute:

(33) RAFFRAY, A., Pselaphidae II (Col.); *Supplementa Entomologica*, No. 3, Pg. 1—5 (Jan. 1914).

(34) PORTEVIN, G., Silphidae (Col.); *Ibid.* Pg. 5—8.

(35) PIC, M., Plinidae et Anobiidae (Col.); *Ibid.* Pg. 8—11.

(36) LESNE, F., Bostorychidae et Lycidae (Col.) *Ibid.* Pg. 11—14.

(37) SPAETH, E., Cassidine II (Col.); *Ibid.* Pg. 14—19.

(38) WAGNER, H., Apioninae (Col.); *Ibid.* Pg. 19—29.

(39) GRAVELY, F. H., Passalidae (Col.); *Ibid.* Pg.

30—32.

(40) STRAND, E., Trigonalidae II (Hym.); *Ibid.* Pg. 32—33.

(41) ENDERLEIN, G., Leptospatius triangulifer (Hym.); *Ibid.* Pg. 33—35.

(42) STRAND, E., Lymantriina I (Lep.); *Ibid.* Pg. 35—41.

(43) MABILLE, P., Hesperidae (Lep.); *Ibid.* Pg. 41—45.

(44) MEXRICK, E., Pterophoridae, Tortricidae, Eucosmidae, Gelechiidae, Oecophoridae, Cosmopterigidae, Hyponomeutidae, Heliodinidae, Sesiidae, Glyphipterigidae, Plutellidae, Tineidae, Aletidae (Lep.); *Ibid.* Hg. 45—62.

(45) RICARDO, G., Tabanidae (Dipt.) *Ibid.* Pg. 62—65.

(46) BEZZI, M., Rhagionidae et Empididae (Dipt.) *Ibid.* Pg. 65—78.

(47) OUDENBERG, L., Clythidae = Platypezidae II (Dipt.); *Ibid.* Pg. 65—78.

(48) BECKER, Th., Lisen und Phoriden (Dipt.) *Ibid.* Pg. 80—90.

(49) HENDEL, F., Acalyptine Musciden III (Dipt.); *Ibid.* Pg. 90—117.

(50) ROTHSCHILD, N. Ch., Siphonaptera; Clinocori-

(9) HAECKEL, V., '14.—Über Gedächtniss, Vererbung und Pluripotenz (表圖貳拾五錢)

(7) SCHWALBE, E., '14.—Die Entstehung des Lebewesens (四拾錢)

(8) OPEL, A., '14. Leitfaden f. das Embryologische Praktikum und Grundriss der Entwicklungsgesch. des Menschen und der Wirbelthiere (五圓)

(9) VERWORN, M., '14.—Erregung und Nahrung (六圓五拾錢)

(10) SCHMITT, O., '13.—200 Tierversuche für die Fänder der Schüler

(11) HEGENDORF, V., '13.—Der Tetragraph, ein Hilfsmittel zur Beobachtung und Erforschung der intimen Lebensvorgänge frei lebender Tiere (表圖)

(12) MÄDAY, S., '14.—Gibt es denkende Tiere? (四圓五拾錢)

(13) RONDE, E., '14.—Zelle und Gewebe in neuem Licht (貳圓拾錢)

(14) MAURER, F., '14.—Ernst Haeckel und die Biologie (四拾錢)

(15) BOYER, TH., '14.—Zur Frage der Entstehung maligener Tumoren (七拾錢)

(16) BÜRGI, R., '14.—Die Tätigkeit der Ionen in der Natur (參圓七拾錢)

●^内普通動物誌 (無脊椎動物篇、秋山連三編著 大正三年三月十五日興風社發行定價六圓) 千六百頁餘の大冊三色版十枚七百七拾四圖我邦從來發行の動物學書として此の如き内容の豊富なるものなく著者の苦心耐忍實に敬服の至りなり加之記事正確にして特に我邦産動物の種名特徴を記載しあれば参考書として座右缺くべからざるものなり、全體を通じて脊椎動物編よりも科學的なる様見受けらる。

●新著論文
(1) TOYAMA, K. and MORI, S., '13.—On the zygotic constitution of dominant and recessive whites in the silkworm: Zeitsch. ind Abst.-Vererbgl. 10.

(2) OGAWA, M., '13.—Seer un trypanosome de Triton pyrlogaster: C. R. Soc. Biol. Paris 74

(3) OGIHARA, K., '14.—Der Kehlkopf von Trionyx japonicus: An. Anz. 45. 20.

(4) 小林晴治郎—蠅類研究(第二報告)細菌學雜誌 11 百二十二號 (谷津直秀)

●日本動物

(一) FAGNOLI, Erinnerungen eines Sammlers aus Japan; *Entomologische Zeitschrift*, Jahrg. 27, Pg. 191—192 (Nov. 1913).

(2) TANAKA, Y., Preliminary Note on the bright Spots of the Antlerman Larvae; *Zoologischer Anzeiger*,

の中はものを食はないが、馴れて來ると、生きて居る魚を食ふ様になり、しまいには、死んだ魚も食ふ様になる。

其分量は、長さ八尺の、^{ボット・ノーズ} bottle-nose porpoise の一種 ^{ツルシオス} *musops tursio* では、毎日、生鯨或は生鰭を、八十乃至九十斤も入る。それからそれを飼つて置く場所だが、前記の種類のイルカなら、五匹に對し、直徑三十七呎、深さ七呎の池があれば充分だといふ事だ。

(二) 鴨と蚊と。—— 昨年の春、鴨 ^{アナス} *Anas boschas* で蚊の幼蟲を驅除する計畫を發表した人がある。Leipzig の動物園長 ^{ケッピンゲ} Teubing で、鴨は、其點よりいつでも、保護せねばならぬ鳥だといふ事だ。

(三) 日の中に蠅の仔。—— 人間の目の中に、昆蟲の幼蟲が発見せられた事が、これ迄に三回ある。何れも、馬蠅 ^{ボット・フライ} (bot-fly) の幼蟲らしく、患者は、五才乃至九才の小兒であつた。それに、も一つ、つけ加へる例が、昨年の春、獨逸で見つかつた。患者は矢張り小供で、*Hypodermu* 屬の幼蟲が、網膜迄入り込んだ爲、あはれや、その小供は、劇しい脈絡網膜炎 (^{フオロ・チー・ニテ・ス} Chorionitis) を起して、失明して仕舞つた。

(四) 北極熊の運命。—— これも近頃濫獵されるので、將來の運命が疑はれる様になつて來た。此好獵場は、^{スプリツ} Spitzbergen 及東 ^{グリーンランド} Greenland としてあるのだが、百艘近くの獵船が其近邊に集り、自働艇などまで使つて、荒しまはるので、勢ひ毎歲減少して行かねばならぬのだといふ。現に

昨年丈でも、活きたのを七匹、死んだのを百二十五匹以上も捕つて來て居るが、それが彼等の殺した全數ではない。彼等は、熊をとるに、畏の外に、毒藥を用ゐるが、爲に、熊は、氣分が悪くなると、極つて水際に行き、溺れて仕舞ふがあるので、少くも、この倍は殺されて居るのなさうだ。それで、諾威の政府では、^{スピツベルゲン} Spitzbergen で、毒藥を用ゐて熊を捕る事を禁止したが、監視人もない極地に法律の遵奉される譯がない。獵人共は、依然多數の熊を無益に毒殺して居る。 (N.S. 生)

新著紹介

●新刊圖書

- (1) ABBOTT, J. F., '14.—The Elementary principles of General Biology (參圖)
- (2) ZITTEL and EASTMAN. '14.—Textbook of Paleontology (二版第一冊拾參圖)
- (3) REYNOLDS, S. H. '13.—The Vertebrate Skeleton (七圓五拾錢第二版)
- (4) BERNSTEIN, J., '12.—Elektrobiologie. (參圖四拾錢)
- (5) KIRSCHENSTEINER, G., '14.—Wesen und Wert des naturwissenschaftlichen Unterrichts (壹圓五拾錢)

Turbo の需要高劇増し一九一三年には七三八〇二五基瓦、價格菲貨二八七、一二〇ペンの輸出を見るに至れり。

The fishery resources of the Philippine Islands. Miscellaneous marine products. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1911), Vol. 6, P. 300—305.

五、沙魚鰭 乾燥せしめたる沙魚鰭は支那人の愛好する處にして菲律賓よりの輸出額年々増加しつつあり。

The fishery resources of Philippine Islands. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1911), Vol. 6, P. 291—295.

六、海綿 モロ地方には優良なる沐浴海綿を産す。自働車に用ひらるゝ劣等品は産額豊富なり。

The fishery resources of the Philippine Islands. II, Sponges & sponge fisheries. Phil. Journ. Sci., Sec. A (1909), Vol. 4, P. 57—65.

七、魚類養殖 前記 baños の他近時米國にて能く知られたる淡水魚 black bass を輸入して其養殖に成功し布哇より「アノフェレス」の子子を食する魚を輸入して盛に繁殖せしめつつあり。其他蠣、蝦等の養殖を試みつつあり。

The fishery resources of the Philippine Islands. Part I.—Commercial fishes. Phil. Journ. Sci., Sec. A (1908), Vol. 3, P. 513—531.

第三 鳥類に關する事項

菲律賓に産するものとして知られたる鳥類は約七五〇種を算す、其多くは米國及び歐洲等に普通の種類なれど

中には亞細亞より渡來せるものあり。鸚鵡、犀鳥、翡翠等最も多し。中に就きて最珍らしきは鶏の祖先なる Jungle fowl を産する事なり。

A Manual of Philippine birds. Bureau of Science publications. No. 2.

第五 爬蟲類及び哺乳類に關する事項

利源と何等の關係なきも左の二論文を紹介すべし。

A check-list & key of Philippine snakes. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1911), Vol. 6, P. 253—281.

A list of mammals of the Philippine Islands. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1912), Vol. 7, P. 1—64.

●話の種(其一)

(大島正満)

(一) イルカの飼養。日本の水族館では當分望がないが、外邦の水族館では、現にイルカを飼養して居る處がある。つかまへる時も随分大騒ぎだつたらうが、船で持つて來るのには又非常な手数がかつた。殊に小供のイルカは、そは／＼して居るので、自分に傷をこさへたりなどしたが、成長しきつたイルカは存外おとなしかつた。併し、イルカは溫血動物だから、水槽の中の水は、常に、暖かになる傾向がある。而かも、さういふ水の中に入れて置くと、長くは生きて居ない。だから、船中でも、五時間か、六時間置きには、槽中の水を、冷い水と入れ換へねばならぬ。水族館に連れて來てからは、初め

(282)

大 正 三 年 五 月 十 五 日

A manual of Philippine silk culture. Bureau of Science publication (No. 4).

四、養蜂 菲律賓群島には森林地方に至れば野生蜜蜂群棲し純良なりとは云ひ難けれども年々多量の蜜を産出す温帯地方の種類を輸入せるも凡て不成功に終れり。農家の副業として頗る有利なる事業たるは明なり。

第二 水産に關する事項

一、養魚地 菲律賓全島を通ずれば養魚池の面積頗る廣大にして之より生ずる利益尠からず。土人は一般に平常食に供する bangos と稱する魚を養ふと共に養魚池を利用して鹽を製造す。事の詳細は左の報告にあり。

The fishery resources of the Philippine Islands.

Part I.—Commercial Fishes. Phil. Jour. Sci., Sec. A (1908), Vol. 3, P. 519—520.

二、食用魚類 菲律賓人は魚肉を愛好しマララの市場のみに於ても一日優に五〇〇〇ペソ(菲貨)の賣上げを見るが如き状態なるを以て魚類に關する調査は頗る重要なり。既に調査を了せる魚類は六百餘種に達せり。

A check-list of Philippine Fishes. Bureau of Science Publications No. 1.

The fishery resources of the Philippine Islands. Part I.—Commercial fishes. Phil. Jour. Sci., Sec. A (1908), Vol. 3, P. 513—531.

New species of Philippine Fishes. Phil. Journ. Sci.,

Sec. A (1909), Vol. 4, P. 491—543.

Description of four new species of fishes from Bantayan Island, Philippine Archipelago. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1910), Vol. 5, P. 115-119.

The successful transference of black bass into the Philippine Islands, with notes on the transportation of live fish long distance. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1910), Vol. 5, P. 153—159.

The fishery resources of the Philippine Islands. Part II.—Miscellaneous marine products. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1911), Vol. 6, P. 23—320.

Description of a new Acanthocybium from the Philippine Islands. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1912), Vol. 7, P. 283—287.

三、眞珠 一九一三年に輸出せる眞珠貝は二九二二一基瓦其價格菲貨三五四二六〇ペソに達せり。呂宋の南方に位するモロに於ては本邦人の手によりて盛に採集せられつゝあり。頗る有利なる事業なり。

The fishery resources of Philippine Islands. Part III.—Pearls & Pearl fishery. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1910), Vol. 5, P. 87—101.

The pearl fishery of Bantayan. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1910), Vol. 5, P. 149—151.

四、扣鈕貝 ボタン製造の原料として Trochus 及び

くなる恐れありとして一切之を與へざりしが大抵のものは喰ひ候なか／＼柔順のものにて兵士と角力を取り非常の力あれども己が負けをなし轉ぶ様の無邪氣なるものにて噛みもせず爪も立てず候殊に始終餌を與ふる從卒にはよく懷き時々繩を切りて脱走するを兵士二三人して追ひ廻し中々走ること早く候漸く捕へて元の所に縛し置き從卒が懲戒の爲め打つに少しも抵抗せずあの恐ろしき猛獸が斯の如く柔順かと意外に思ひ候當隊には去年十一月中旬持ち來り其の後益々成長して獐猛らしくなり且つは繩を切りて逃ぐることも度々になりし故遂に危險を顧慮して本年二月上旬射殺し終り候近距離より心臟目がけて撃ちし軍銃の威力さすがの猛獸も唯一發にてまゐり候毛色は熊の如く所謂金色にて月の輪なく今は剝製にせし皮は鼻端より尾迄五尺五寸有之候他にも某將校が熊を飼養せし實驗談も有之候が近々歸國致す可きに付御面會之節ゆる／＼御話し可申上候(下略) (佐藤勝二)

●菲律賓に於ける動物學的利源

臺灣及

琉球列島に産する動物の多くは南洋諸島及び印度等に産するものと密接なる關係を有するは普く人の知る處なり。本邦に産する各種動物の應用的方面を調査する上に於て之等の諸地方の状態及び施設を知悉するは頗る利便多かるべきを思ひ茲に菲律賓科學研究所の主要動物に關する研究報告を紹介する事となせり。

第一 昆蟲に關する事項

一、「カ、ヲ」の害蟲 菲律賓群島に産する「カ、ヲ」は品質頗る優良なれども『タイフーン』の襲來と一種の蛾の幼蟲の襲撃とにより思はしき成績を擧ぐるに至らず。有害蟲驅除に關する豫報を發行せり。(Pub. Bur. Government Laboratories (1913), No. 11, 7—58).

二、煙草の害蟲 スマトラは葉卷煙草の原產地として有名なれども相當の害蟲驅除法を講ずれば同地方の種類を菲律賓に移植する事不可能なるに非ず。現今世界の市場に於てマララ煙草の聲價大ならざるは外皮に用ゆる煙草の葉が蟲害にかゝれる事多きによるを以て煙草の害蟲に關する研究は同地方にとり重大なる問題なり。

Problem in economic entomology in the Philippines; Phil. Journ. Sci. (1906), 1, 1070.

The cigarette beetle (*Tasioderma serricorne* Fabr.) in the Philippine Islands. Phil. Journ. Sci., Sec. D (1913), Vol. 8, P. 1—4.

三、養蠶 蠶兒は元來溫帶地方の産物なるを近來精密なる淘汰法を行ひたる結果印度南部錫蘭菲律賓等の熱帶地方にも適應するに至り頗る好結果を呈しつつあり。科學研究所の報告によれば菲律賓種及びベンガル錫蘭種は菲律賓に好適し優等なる絹絲を産する由にて目下盛に奨勵を講じつつあり。同地方に於ては豪も病害を見ず又桑葉の發育良好なり。嘗つて本邦種を輸入せるも結果不良なりしと云ふ。

くしい彼の眼は、濃い眉毛の下から輝いて、私に話し掛けるときは、微笑を含んで居た、キュビエー嬢は非常に愉快な婦人で、一冊の本を開いて、皆に読んで聞かせ様と云ひ、明かな、正しい音調で、一つの喜劇を読み上げた、肖像のために座つて

る、單調な苦痛を和らげ、我々の時を楽しく過させる、賢い仕方であつた、キュビエー夫人も共に居つたが、私はその表情が一般に、悲哀に充ちてゐるのを氣付いた、彼女は、幽鬱な風で、聞いて居たが私の氣分をも沈ませた、男爵は、直に、勞れたと云つて、出て往つた、私はバーカーに出来るだけ、時間を短かくして寫す様に注意した、我々は圖書室の一つで、十年計り前に畫かれた二枚の肖像畫を令嬢から、見せられた、その畫は唯それだけの出来であつた、その内に男爵は次の木曜日に又描かれる事を約して別れた』

注意。オーデコボンの肖像と小傳は、本誌二十四卷二



●朝鮮に熊を飼養せる實驗談

べし

(平坂恭介)

八七號卷頭に、キュビエーの肖像と小傳は、同じく二十五卷二九五號卷頭にあれば参照せらるべし

朝鮮威鏡南道北青守備隊付歩兵少尉佐藤勝一君より熊飼養の實驗談につきて報じ來りたれば茲に誌上餘白を借りて讀者に紹介することとせり。

(飯塚啓)

前略……一昨年の五月頃恵山鎮附近(鴨綠江岸)の某鮮人が山に來りし所或る木株に狗らしきものを發見し携へ歸り飼育せしに其の獸は狗にあらずして熊の子にてありき而して某内地人此の話をきゝて之を購ひ來りて飼養する中昨大正二年四月當聯隊の一將校更に之を買ひ取り飼養せしもの即ち寫眞の熊に御座候熊の傍に立てるは佐藤少尉なり其の當時は今の半分の大きなりし由に候守備隊に來りてより後は殘飯を與へて養ひ置きしが甘きものが第一の好物なる様子にて菓子のはきは時に喜んで食ひ候肉類は氣荒

仲間は部屋一杯になつた、時刻も遅くなつた、又余等は、五哩も騎乗で歸らねばならぬので、佛國^{フランス}學界に第一の紹介をせられた事を満足して、佛國流に辭去した。

『今日も又、彼の肖像を畫かうと云ふ、パーカー君を紹介するため、キュビエ^{キュビエ}を訪ふた。先づ、呼鈴を鳴らすと、一人の召使が出て來て、どうか靴を拭いて下さいと云ふ、丁度その日は、ひどい泥濘であつたから、それが濟むと、その男について二階に上がる、最初の部屋に入ると、私は魔の様に向ひの扉の内に消えた黒い小さい形を見た、それはキュビエ嬢で、未だ我々を迎える用意が濟まない處であつた、令嬢は實に鷹の前の鳩の様に飛び去つた、而し我々は案内の男に隨つて行つた、その男は度々「どうぞ、此方らへ」と云つた、寢臺や書籍の充ちた室を八つ計り通つて遂に研究室の様な所へ來た、此所がキュビエの私室(Sanctum Sanctorum of Curien)で、書籍と、動物の骨格、と爬虫類の外は何も無い、案内人は我々を席に着かして、男爵を探しに出て往つた、私の眼は、その間この偉人の書齋を檢査することに忙殺された、私は心中に彼の智識の驚くべきことを深く考へた、彼の書籍には全然秩序がない、で私はこう斷定した、彼は讀書したり研究するが而し書籍が好きなのではない、何故なら彼自身が書籍だから、私の知つてゐる他の大人物にも又そう思はれるのが多い。召使は暫らくして歸つて來て、私等を他の研究室へ導いた、そこに男爵が居た、偉人の

禮式は特別な表出法がある、何も面倒な表情は入らぬ、唯一度の微笑が汝に歡迎せられつゝあると信ぜしむるに充分で汝が家族の一人でゐる様に、平氣で彼の仕事をつづけて居る事である。パーカーは、キュビエが『アルコール』の小壘に入つてゐる小さな蜥蜴を見て居る内に紹介された、私は、彼の半ば閉した眼で、その蜥蜴の性質を思索してゐるのを讀んだ、彼はその名を『ラベル』へ鉛筆で書いて仕舞ふと、満足氣にその體を屈めた、「次の木曜の十時に、御一同に朝飯をやりますから御出下さい、パーカー君、それから貴君の御勝手にしましょう」と云つて、又蜥蜴の考究を續けた』

『十月十八日。パーカーと共にキュビエ男爵を訪ふ、我々は、キュビエ嬢に會つた、既に我々に對する準備が出来上つて居た、男爵は出て來て、心氣よき相な安樂椅子に座した、男女に關らず偉大な人も虚榮心は矢張りある。私は、じきに、男爵が、自分で、美男子と考へてゐる事を見出した、令嬢は、よくそれを知つてゐる様で、一度ならず、父の下唇が常より脹れてると、云ひ、又鼻の線が非常に立派だと附け加へた。私は、指で自分の鼻に觸つて見たのに、何の事だ、一寸も彼と、違ひはしない。今朝、男爵は非常に質素な風をして居た、古い緑色の長い上衣を着し、廣ろげたら彼全身を包むに足る様な、襟飾りを寛く、顎の下に結んで、銀色の頭髮は、床屋へ往くより、書物を讀んでるのが好きな人らしく見えた。美

階上に案内した、其所で、直ちに、非常に善い人の様に見える男爵閣下が吾人の前に現れた。彼は、私の友人のスウェーニンソンの事を前から聞いて居ていろいろ挨拶をした、私のことは聞いて居なかつた相だが、中々親切に、丁寧な待遇せられた、私の見た所の彼はざつと下の様である、年齢、六十五歳位、身長、五呎五吋位、肥えた方で、頭は巨きく、顔は皺がより、褐色である、眼は美しく輝いて居た、鼻は大きく、赤い鷲鼻である、口は大きいと美しい唇で、齒は少なく、下顎の一本の外は、皆磨滅して居た、その一本は非常に大きく、殆んど一時の四分の三平方位あつた。これがキュビエー男爵で、余は、人間の一新種の様に、彼の外形のみ記載して仕舞つた、然し、彼は更に次の日曜の六時に我々を晚餐に招待したから、余は更に、一層よく見る機会を得て、能ふ限りその習性をも記載するつもりで居る。

『我々は禮装して、キュビエー男爵と食事するために出掛けた、約束の時間に先方について、英國風に制服を着た召使に、名乗り上られた、男爵は我々を迎へて、親切にその唯一人の令嬢を紹介せられた、令嬢は、格好のよい、美しい婦人で、黒い輝いた、而し愛らしい眼を持つて居た。私は、こんな會合で、必ず、知つた人に會はぬと云ふ様な事は稀で、この時も又然りで、集つて居た人々の中に、私を知つて居た、『リネアン、ソサイティー』の一員が居つた、其の人が男爵併に令嬢に、私の著作の

ことを話した、それで、最初の會見では認められなかつたのに、今度は、彼から可なりに注意を拂はれた。男爵夫人が出て來られた、老いた、善良な、母親らしい婦人である、集會した人は十六人で、晚餐を初めると告げられた、男爵夫人が一人の紳士と先づ進み、男爵は、令嬢の手を執つた、余とスウェーニンソン君はその前に進み、他の人々が後に續いた、スウェーニンソン君はマドモアゼル、キュビエーの隣に着席した、同君の幸ひには、令嬢は、立派に英語を話された、私は、令嬢に對し、男爵の隣に座した、私の右隣にはその「ロビー」が座つて居た、この晚餐には、英國の同階級に見る様な、豊富な裝飾は無かつた、どこにも認められない、而し佛國式の立派な晚餐であつた、集つた人々は愉快に見え、總ての事皆質素に行はれた、給仕は酒を注ぐとき、三四種のちがつた酒の名を云つて、各自に好むのを撰んだ、食事が終ると男爵夫人が、先づ立つて、他の人も續いて、男爵の圖書室である、應接間へ入つた。私は大層それが嬉しかつた、何故なら、英國流に、食卓で、飲酒競争をやるのは、たまらないからで、我々は、コーヒを飲んだ、すると急に、仲間が増した、新來者の内にカブテーン、ペリー、モツシユ、コンディロー、及び丁度世界周航から歸つた、ミスター、レツソン等の知人が居つた、キュビエーはスウェーニンソン君と余との話相手になつて、鳥學について語つた、彼は、余の、著作の價を聞いた、それで私は豫約見本を呈した、

て来る。是等が増して来れば壓力減少と反對に動物を閉ぢさせる様に働くものである。

又瓶の栓に護謨管を取付け、内に水を充たし、此の護謨管の自由端を上下すれば瓶内の水壓は甚だ僅か變化するものである。是れを急に動かせば溫度、酸素含量等の變化を起さぬことは無論である。諸蝦の幼蟲を此の瓶の中に入れて上記の通りに護謨管を上下すれば其の壓力の變化に對して甚だ明白なる反應を呈するものである。即ち水壓が弱ければ幼蟲は瓶の暗側に集まるが護謨管を上ぐれば水壓を八〇厘丈け加ふれば直ちに反對の明側に移動して来る、即ち趨光性の變化を利用して水壓感知能を證據立てることが出来る。

又瓶内の水中に極少量の硫酸を加へる——〇〇一%迄——時は幼蟲は水壓を増した時と同様に趨光性の變化を現はすものである。

幼蟲は孵化後一日以内にては此の兩法共に明瞭なる反應を呈するけれども時日の立つに従つて性質が變る。即ち反應が不明瞭になり且つ次第に陰性趨光性が強くなりて来る。而して孵化後第三日に於ては幼蟲は只其の三分の一丈けが反應を呈するに過ぎぬ許りでなく其の趨光運動も第一日の夫れに比して不活潑となりて来る。

又 *Callanus* 科の橈脚類にて實驗しても其の結果は同様である。壓力を急に加へると上昇し且つ陽性趨光をなすが、之れに反し急に壓力を減すれば下降し且つ暗所に遁

れる。即ち此の實驗にては趨地、趨光の兩性の變化に依りて壓力感知能の在ることを知ることが出来る。

然しながら多くの動物は斯の如き僅少なる壓力の變化に對しては反應を呈せぬものである。例へば *Convoluta* の如き渦蟲は微細なる振動或は光度の變化に對しては鋭敏なる感覺を有して居るに拘らず壓力變化に對しては全く反應を呈することがない。

斯の如く些細なる水壓の變化が動物の光度、重力に對する反應を變化するものであると云ふ實驗的證明は未だ曾つて發表されたことがない。是れが初めてである。

(木下熊雄)

●オーデュボンの日記に現れたるキュビエー。
ジョン、ジェームス、オーデュボンは、その心血を注いだ大著、"Bird of America" の豫約を集めるため英國に渡航し、更に一八二八年十月一日ロンドンよりパリに向つた。青年の頃、新しき米大陸に去つてより今五十歳に垂んとして、再びその祖先の國を見んとする、彼の心は、如何に鼓動したであらう。

彼がパリに入るや、先づ、訪ふたのは Jardin des Plantes で、即ち一代の偉人キュビエーの住家である。日記を辿ると、我々はキュビエー男爵を訪問した、彼は在邸であつたが、大層忙しくて多分會へまいと云はれた、而し、我々は、是非この偉人に面會し様と決心して、暫らく、待つた上で、刺を通じた、取次は、丁寧我々を

飼養して各期の變態を目前に觀察せるにあらず。ブーヱイエーはクラウスの圖には異種のエビの幼蟲を混すと評すれど、彼自身の研究にも果して此の點に遺憾なきやは保し難き所にして、詳細なる構造に就ては彼は毫も言及せざるなり。

以上の歐洲産のイセエビ類の研究と殆ど同時に南亞弗利加産の *Palinurus (Jasus) lalandii* と稱するエビにてギルクライストは豫想せられざりし一新事實を發表せり。卵が孵化する時は多數の幼蟲を生じ、且つ肉眼を以て容易に其「フィロソマ」期に屬するものなる事を見るを得る事他のイセエビ類と異ならざれど、此等の運動遅々たる幼蟲中に大なる二又せる第二觸角を具へ、之を以て迅速なる舞踏的運動をなして水表へ上昇せる幼蟲を混せるを見たり。此は「ナウプリウス」に似たれど、ナウプリウスにあらず、又「フィロソマ」とも著しく異なり。此期の持續するは四乃至六時間にして、變じて「フィロソマ」となる。此故に看過せられ易く、殊に夜間に孵化したる場合に於て然りとす。ギルクライストは此に *Nauplius* といふ名を附せり。卵の將に孵化せんとするものは此の幼蟲の直前の時期なれば此のエビにては凡て此の幼蟲にて、卵より出游するものなりといふべし。ギルクライストの論著の前半にては或は然らずして、一半は「フィロソマ」として一半は此の幼蟲の形にて孵化するものの如き感を抱かしむれど、後半より推察してかくいふを

至當とす。該幼蟲の如何に珍奇なるかは圖にて知らるべし。ギルクライストは此幼蟲の上昇運動速かなれば、かの水平運動に主として適せる「フィロソマ」よりも尙、速かに且つ確實に水表へと上昇する事を得べく、生態上有利なるべきを暗示せり。されど口器の發育程度は此期に於ては食物攝取の機能ありとは見えすといふ。此幼蟲の體內には尙、卵黄粒多量に存在するが故に「フィロソマ」の如く透明ならず。ギルクライストは歐洲にてはイセエビ類比較的稀にして、南亞弗利加に夥多にイセエビ類なる此種を産するは、其原因、「ナウプリオソマ」期の存否にあるにあらざるかといへり。固より此幼蟲の出現するもの、彼の研究せるエビにのみ限らるゝ事なりや否やは未決の問題なり。

(寺尾新)

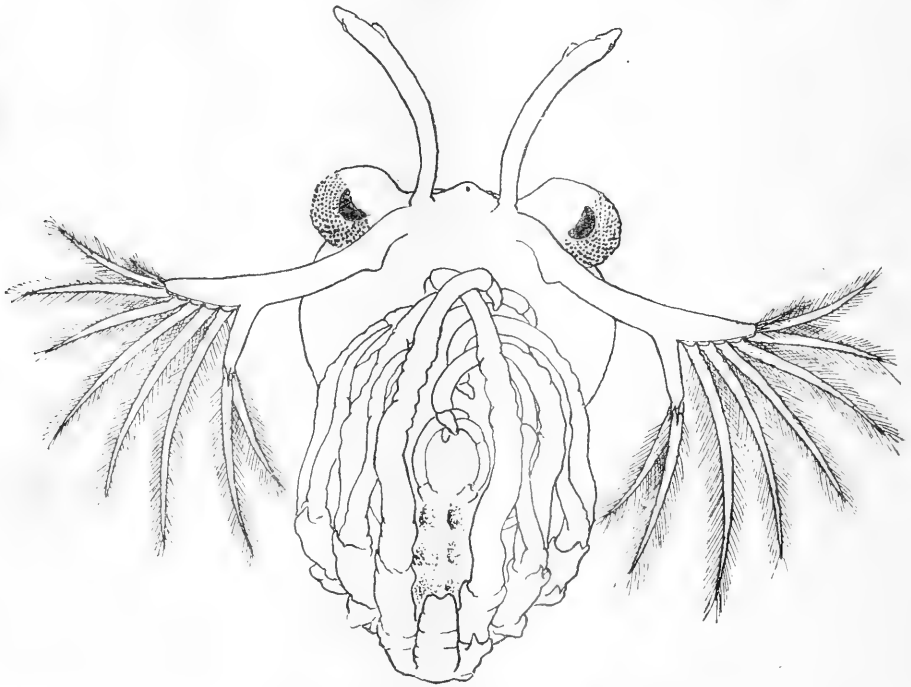
●動物の水壓感知

水棲動物は氣胞を有せぬ限りは水の壓力を感知することの事の出来ぬものであらうと予は信じて居たが、ボーン (G. Böhn) の言ふ通りであつたらば強ち左様でも無いらしい。即ちボーンは左の様なことを *Comtes Rendus*, t. 154, Janvier 1912 に發表して居る。

『*Actinia, Tealia, Actinolelia* の如きイソギンチャクは水壓が高くなれば閉ぢ。低くなれば開くものである。無論是れは溫度、光度、酸素の含量等皆一定變化なき様に注意した結果である。但し自然の狀況に於ては水深が淺くなれば水壓が減するけれども光度、酸素の含量等が増し

vulgaris の「プエル、ス」期幼蟲は未だ嘗て得られたる事なかりしが故にブーヴェイエーはプリマスの実験所にて六月の初めより八月の終りまで研究を續行せり。これ、CUNNINGHAM (1891) が六月の初め頃、「フィロソマ」の第一期が此地に出現する事をすでに述べたるに基づく。

ブーヴェイエーはエッディストーンの燈臺附近に常に採集を試みたるなるが、恐らく最後より數へて二番目の「フィロソマ」期を除く外は凡ての「フィロソマ」期を獲たり。「フィロソマ」期は此のエビにては八若くは九なるが、尙詳細なる研究を缺くが故に、此點に關しては判然たる解決を得ず。而して彼は此のエビの「プエル、ス」期の幼蟲をも一個得



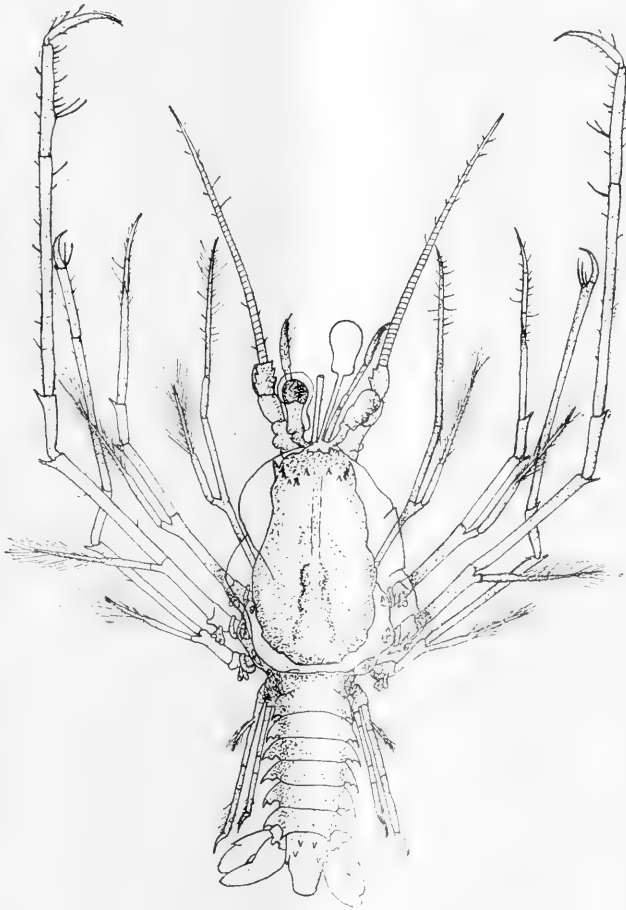
Palimnurus lalandii の Naupliaroma 期の幼蟲

たり。最後の「フィロソマ」期よりして直に此の「プエル、ス」期に至るものなるべきは最後の「フィロソマ」期に當る幼蟲の体内に「プエル、ス」の半ば形成せられて存せるを認めたる所よりして確に推定し得べしといふ。此の「プエル、ス」は圖に示せる所を見らるべし。此の幼蟲は「フィロソマ」の如く胸肢の剛毛ある外肢を以て游泳せずして、成熟せるエビと同じく腹部附屬肢を以て游泳せり。ブーヴェイエーは他の研究者と同じく、實驗所内に飼養する事に成功せず。此の「プエル、ス」よりして成體に變態する所は之を目撃したるにあらず。之を要するにブーヴェイエーの研究と雖も各時期を採集し來り之を排列したるものにして、之を

可能なる認めたりしが、「パヌリルス」屬の若き標本は「プエル、ス」に比して其大さ勝らずして而もすでに成躰的特質を具備するが故に、*Panulus spiniger* は *Panulus versicolor* の幼蟲にあらず、且つ兩屬の差大なるが故に前者が成躰ならずとして、未だ發見せられざりしイセエビ類の幼蟲なりと結論せり。

然るにコールマン(一九〇九年)はオルトマンが *Puerulus spiniger* として記載したるものに一致し、且つボアスの記載に一致する標本を検するを得たり。其長さ約廿五耗にし

て、オルトマンの場合と同じく、*Panulus versicolor* の若き標本と共に得られ、其内數者はボアス及びオルトマンの場合と同じく、前者に比して其長さ大ならず。かくの如き小き個躰は大なる個躰(七十四耗に達するものあ



Panulus vulgaris の Puerulus 期幼蟲

り)に比して細目の外、差異を見ず、而も「プエルス」と類似の點頗る多く、且つ兩者間の推移の過程をも論斷し得べき點あるが故に、コールマンは兩者は同一種なりといへり。

なるやはコールマン之を説かず。

「プエル、ス」期が成躰の直前の幼蟲期なりとするも、卵の孵化より成躰に至るまでの全時期の判明せるイセエビの類は一種もあるなく、且又、歐洲産の *Panulus*

コールマンは尙、進んでブーヴィエーの記載せる *Puer*(= *Puerulus*) *atlanticus* は *Po-coc* の *Panulus incrimis* と同一種なるべく且つ恐らく *Panulus guttatus* (LATREILLE) の幼蟲なるべしと推測せり。されどオルトマンが日本より得て記載せる *Puerulus pelucius* が何種の幼蟲

●イセエビ類の發生に就て イセエビ類の發生は未だ神秘の帳徹せられずと雖、闡明の閃光既に漏洩せり。コールマン (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, III, 1909, pp. 441—446) に次いでブーヴェー (Com. Rend. Acad. Sci., Tome 157, No. 11, Sept. 1913, pp. 457—463) の研究あり。又ギバクライスト (Journ. Linn. Soc., XXXII, No. 216, Oct. 1913, pp. 225—231) の面白き發見あり。其大略を左に紹介すべし。

往古の動物學者は成軀と認めて「フィロソマ」といふ屬を設立したれど、これがイセエビ類の幼蟲なる事は COUCH (1857) 及び GEURDE (1863) が卵より孵化する際に認めたる所なり。CLAUS (1863) は「フィロソマ」に數多の發生の段階あるを知り、歐洲産の *Palinurus vulgaris* にては其長さ三耗より廿一耗に及ぶを見たり。

BOAS (1860) はイセエビ類に於て、彼が Natant 期と名づけたる幼蟲を記載し、其幼蟲的特質を指摘し、尙此期のものと大さ殆ど相等しく、成軀とは性別特質の缺如せるの外は全く相一致する標本を検したるをいへり。

ボアスの編著に注意をなされりし ORTMANN は一八九一年 *Panulirus angulatus* SPENCE BATE を *Panulirus* 屬 (彼は此の屬のシノニムたる *Senec* てふ學名を用ひたり) より分離して一新屬 *Puer* を設立して此れに屬せしめ、後 *Puer* 屬がホモニムなりし事に氣付きて、*Puerulus* といふ名を附せしが (一八九七年)、彼は此の屬に屬する新種

を記載する事前後二回。ブーヴェーも此屬 (ブーヴェーは當時 *Puerulus* といふ新名を知らずして *Puer* の舊名を用ひたり) の一新種を記載せり。

以上 *Puerulus* 屬の種として記載せられたるものゝ中、*P. angulatus* のみは他と其事情を異にす。SPENCE BATE が記載したる標本は其長さ卅六耗に過ぎずして、明に成熟せるものにてはなかりしが ALCOCK (1901) は此れと同一種に屬する百六十九耗の長さある雄の標本を記載し、又、コールマンは此れと同種なる雌の標本にして其長さ百六十四耗あるものを檢してオールコックと同様に生殖器の開口を認めたるが故に、此等は全く成熟せるか又は殆ど全く成熟せるものなる事疑ひなく、従つて此種は全く獨立の種にして、此種を模式種として *Puerulus* 屬を設立する事を得べし。但しオールコックは此の屬を認めずして此種を *Panulirus* 屬に復歸せしめたれど、此種を模式種として成立せる「プエル、ス」屬は「パヌリルス」屬よりは寧ろ *Limparius* 屬に近きものなればオールコックに従はざるを可とす。

「プエル、ス」屬の種として記載せられたる残りの三種は皆、小形の標本のみ記載せられたるものにして其長さ廿二耗を超ゆるものなし。且つ其他の状態をも考量すれば此等の標本は未熟軀ならんとの豫想をなすを得べし。オルトマンも彼の *Puerulus spiniger* が *Panulirus versicolor* と共に採集せられたる事實を擧げて、上記の推察の

中胚葉細胞は囊胚形成の前後に於てその數に變化なく、胞胚腔内に於て恐らく自由に運動し得るものならん。初め原始胎芽細胞を取り圍み、次第に内胚葉細胞の方に轉位す。

以上述べたる如く囊胚形成作用は第九分裂か卵の動物性極より植物性極に向いて進行中に起る。先づ一二個の中胚葉細胞、次に八個の内胚葉細胞、最後に八個の原始胎芽細胞が胞胚腔内に落込み、同時に外胚葉細胞は之等の細胞の表面を被覆す。眞の原口は形成せられず。此の時に於て胚體は四六〇個の細胞よりなる。此の中四二四個は外胚葉細胞、一二個は中胚葉細胞、一六個は内胚葉細胞、八個は原始胎芽細胞なり。

第二三圖は囊胚形成後の胚體の正中矢狀縱斷面を示す。既に口陷は形成され、内胚葉細胞は第九分裂を終へて、凡そ三〇個を數ふべし。胎芽細胞も第八分裂を終へて一六個となり、中胚葉細胞も亦新に分裂してその數を増加し、環狀をなして内胚葉並に胎芽細胞を取り圍む。然し胚體の背腹兩面に於ては中胚葉細胞を缺くが故に、内胚葉並に胎芽細胞は直に外胚葉細胞に接す。胚體は此の時期に於て著しく後方に延長せるが故に、八個の頂器を形する細胞は胚體の前端に位置し、左右二組の細胞群に分たれ、小形なる細胞によりて互に連絡す、而して第二二圖に示せる胚體に比較して此時期に於て胚體は扁平となり、且その長軸の方向に著しく延長して容易に其の前

後を識別することを得べし、然しながら著者は四分圓の何れが胚體の前端となり、何れがその後端となれるかを決定すべき何等の手懸をも見出し能はざりき。Molinaに於ける Grobben の研究も亦此の問題を全く不問に付したりき。Bigelow に從へば *Iqpus* に於ては胚體は一定の型に從ひて形られたる卵黃膜内に於て發生し、從つて容易に二分圓が胚體の前端となり、二分圓がその後端となることを確め得たりと云ふ。Polyphemus に於ても亦 *Iqpus* と同一の關係ありや否やに就きては更に將來の研究に俟たざるべからず。

營食細胞の殘屑より由來せる顆粒は卵を生じつゝある成體の卵巢内に於ても尙明に認め得べく、然かも分裂の度毎に各娘細胞内に一樣に分配せらる。(久保田一男)

雜 錄

●脊椎の曲り

は動物の種類により年齢により差異あるは言を俟たず、然に骨骼標本製造の際に此曲りを無視したるもの多し、猩々骨の人骨の如く立てるあり、また多くの解剖學教室にては胎兒或は初生兒の骨骼を成人のものゝ如く直立しあり脊椎の自然の位置を正確に測定し骨骼にも其を應用したきものなり。(谷津直秀)

ずして、常に多少これとある角度をなして傾く。これ四分圓の細胞の分裂は常に他の四分圓の細胞の分裂に遅るゝが故なり。第一八圖に於て第八分裂によりて生じたる八個の極細胞は緯線に平行なる分裂面によりて、八個の大なる極細胞 $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ 及び赤道に近き八個の小なる細胞 $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{pX 1} \\ \text{pX 2} \end{matrix}$ を生ぜり。極細胞は細胞體並に核の大きさによりて、他の細胞と容易に區別することを得べく、而して第一七圖の場合と排列を異にし胚體の長軸の方向に延長し、二列に並列せらるるに至る。斯くの如き轉位は第九分裂の進むにつれて益々明瞭となり、第二〇圖に於てはY字形排列を取る。これ四分圓の極細胞の姉妹細胞が極細胞内に入り込むに依る。八個の極細胞の大きさに關しては四分圓のもの最も小にして、周囲の外胚葉細胞と殆ど區別すること能はず。

第九分裂が卵の動物性極より植物性極に向ひて次第に進行する間に、原始胎芽細胞は第七分裂を完了す。核紡錘の方向は不規則にして、從つて該分裂によりて生ずる八個の娘細胞は一定の排列を取ることなしに、胞胚壁の表面に横はる(第一九圖)。

既に二三六細胞時期に於て胞胚を形成せる他の細胞に比して著しく丈高くなりて、胞胚腔内に突出せる一二個の中胚葉細胞は、第九分裂の進行中、第七分裂を終了せ

る八個の内胚葉細胞と共に、胞胚腔内に落ち込み始む(第一九圖)。初めこれ等の細胞は猶胞胚壁の可成り廣き部分を占むれども、次第に棍棒狀となり、核は細胞の内端に近づき、終に極めて細き柄狀部のみを以て胞胚壁の表面に達するに至る(第二一面)。胞胚壁の陥入は *Polypheusus* にては認むること能はず。中胚葉並に内胚葉細胞の胞胚壁の表面に達する部分は次第に胞胚腔内に引き込みて、終にはその周圍に横はる外胚葉細胞がその上を全く被覆し、從つて今まで中胚葉並に内胚葉細胞に接したる外胚葉細胞は、直に原始胎芽細胞に隣接するに至る。 *Polypheusus* に於ては其れ故に眞の原口形成を見る事能はずと雖も、内胚葉中胚葉並に原始胎芽細胞の形成せる胞胚壁の表面は原口と看做すことを得べし。

中胚葉並に内胚葉細胞の沈下は第九分裂が卵の動物性極半に於て進行する間に起る。恐らく卵の動物性極半の表面積の増大することによりて卵の植物性極半を壓するによるものならん。此の時に於て原始胎芽細胞は第七分裂を行ふ。同時に第九分裂は卵の植物性極半に達し、次第に植物性極に向ひて進行するが故に、原始胎芽細胞は壓されて又胞胚腔内に落ち込み、第九分裂が卵の植物性極に達したる時、外胚葉細胞は終に全く原始胎芽細胞をも被覆して、爰に囊胚形成を完了す。此の時に於て胚體は四五二個の細胞よりなる(第二二圖)。

囊胚完成後内胚葉細胞は直に分裂して一六個となる。

第一九圖、第九分裂の進行中に於ける胚體の横断面、Kz. 胎芽細胞、第七分裂の核動像、MvIII. 第八分裂を終へたる中胚葉、SE. 第二次外胚葉細胞。

第二〇圖、第一八圖に示せる胚體より稍々進める胚體の動物性極の水平断面、b は四分圓の方向を示す。

第二一圖、第二〇圖に示せる胚體と異なる同時期の胚體の正中矢狀断面、Kz. 胎芽細胞、En. 内胚葉細胞、MvIII. 第八分裂を終へたる中胚葉細胞、細く點を打ちたるは第二次外胚葉細胞。

第二二圖、外胚葉細胞が第九分裂を終らんとせる胚體の正中矢狀縦断面、囊胚形成作用完了す、Kz. 胎芽細胞、En. 内胚葉細胞、M. 中胚葉細胞、細く點を打ちたるは第二次外胚葉細胞。

第二三圖、囊胚形成後の胚體の正中矢狀縦断面、Og. 口唇、Ap. 頂器、Kz. 胎芽細胞、En. 内胚葉細胞、M. 中胚葉細胞。

裂面によりて、八個の大なる極細胞 a_{VIII 1 2 3 4} a_{VIII 5 6 7 8} b_{VIII 1 2 3 4} b_{VIII 5 6 7 8} c_{VIII 1 2 3 4} c_{VIII 5 6 7 8} d_{VIII 1 2 3 4} d_{VIII 5 6 7 8} と赤道に近き八個の小なる細胞 a_{VIII 1 2 3 4} a_{VIII 5 6 7 8} b_{VIII 1 2 3 4} b_{VIII 5 6 7 8} c_{VIII 1 2 3 4} c_{VIII 5 6 7 8} d_{VIII 1 2 3 4} d_{VIII 5 6 7 8} とを生ず。

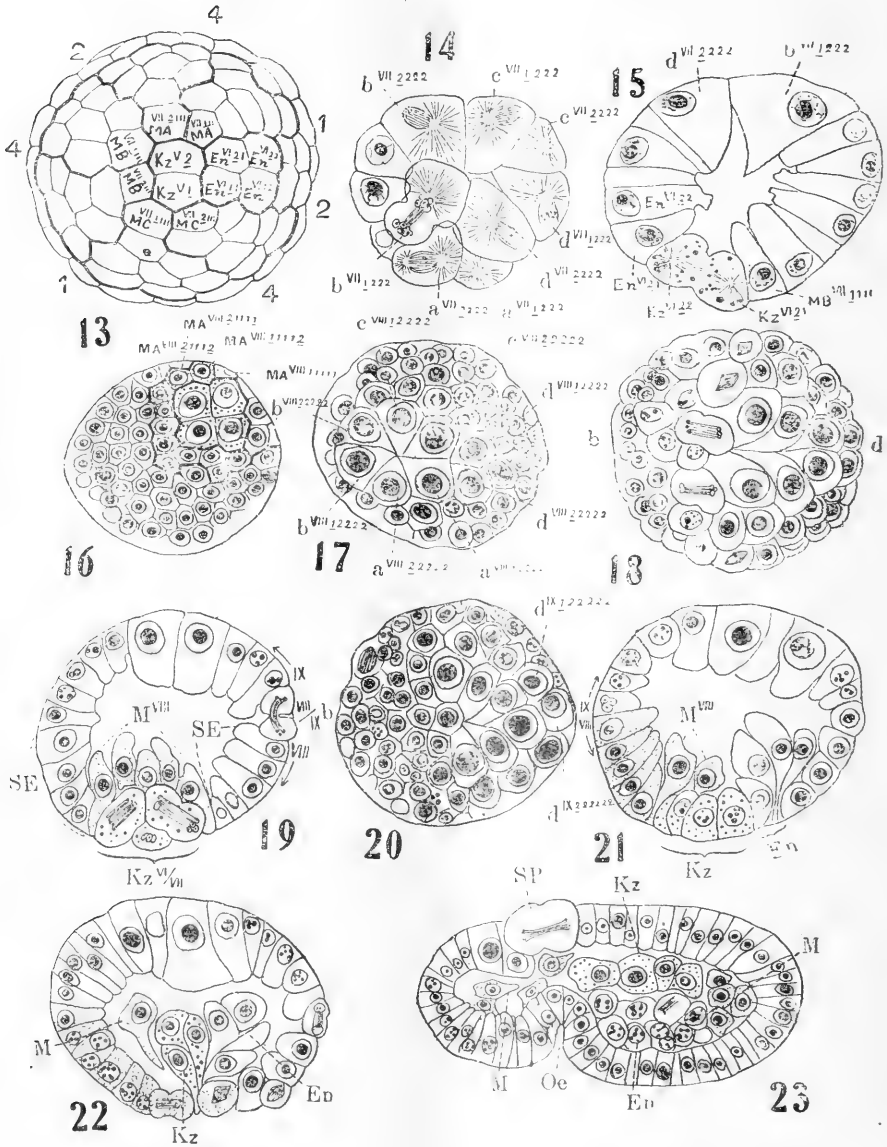
第八分裂の動物性極より次第に植物性極に向て進行中、原始内胚葉細胞は第七分裂を行ふ。核紡錘の方向は種々にして、分裂の結果八個の小なる細胞群を形成す。即ち En_{VIII 1 2 3 4} En_{VIII 5 6 7 8} En_{VIII 1 2 3 4} En_{VIII 5 6 7 8} En_{VIII 1 2 3 4} En_{VIII 5 6 7 8} En_{VIII 1 2 3 4} En_{VIII 5 6 7 8} 此れなり。

a_{VIII 1 2 3 4} なる八分圓の第一次外胚葉細胞は他の八分圓の第一次外胚葉細胞より分裂行動に於て著しく遅れ、却つて他の八分圓の第二次外胚葉細胞の分裂と殆ど同時に起る。すべての第二次外胚葉細胞が分裂を終了するに係ら

ず、中胚葉細胞は尙依然として休止期に止る。第一六圖は二三六細胞時期を示すものにして、六個の中胚葉細胞は子午面に平行なる分裂面によりて、一二個の細胞 MA_{VIII 1 2 3 4} MA_{VIII 5 6 7 8} MB_{VIII 1 2 3 4} MB_{VIII 5 6 7 8} MC_{VIII 1 2 3 4} MC_{VIII 5 6 7 8} なる細胞環を形成す。

第一七圖は二三六細胞時期に於ける動物性極の水平断面にして、八個の極細胞はその核の大きさによりて容易く他の細胞と區別し得べく、a_{VIII 1 2 3 4} a_{VIII 5 6 7 8} なる八分圓の細胞は薔薇形に排列し、その核は殊に大なり。b_{VIII 1 2 3 4} b_{VIII 5 6 7 8} 八分圓の細胞は該薔薇形細胞群に接して排列し、その核は小なり。

二三六細胞時期に於て、胚體は二三二個の外胚葉細胞（この中八個の極細胞は頂器を形成す）、一二個の中胚葉細胞、八個の内胚葉細胞、及び四個の胎芽細胞より形成さる。然しながら之等の細胞は全く組織學的に識別すること能はず。唯分裂の時と方向とに於て區別し得るのみ。囊胚形成、第九分裂に於ても分裂は卵の動物性極より次第に植物性極に進む。然して兩極間の分裂の相差は益々甚しくなる。されども或狭き細胞の圈帶に於ては殆ど同時に分裂し、それより卵の動物性極に近きもの又は植物性極に近きものは、既に又は猶休止期にあるを認むべし。而して、核動像の圈帶は赤道に平行に走るものに非



圖說明第二

第一三圖、一一八細胞時期
植物性極視。1

1、第一分裂

面、2、2、第

二分裂面、4、

4、第四分裂面

第一四圖、一一八細胞時期
の動物性極の水

平断面、八個の

極細胞は核動像

を示す。

第一五圖、一一八細胞時期
の正中矢狀縦斷

面、原始胎芽細

胞の分裂。

第一六圖、二三六細胞時期
植物性極の水平

断面。

第一七圖、二三六細胞時期
動物性極の水平

断面。

第一八圖、第九分裂の初期
動物性極の水平

断面、b及びd

は夫々b及びd

四分圓の方向を

示す。

(268)

大 正 三 年 五 月 十 五 日

なる赤道に近き細胞 $a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} b^{VII\ 121} b^{VII\ 122} c^{VII\ 121} c^{VII\ 122}$ $a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} a^{VII\ 121} a^{VII\ 122}$ とを生ず。次の細胞環 $a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} a^{VII\ 121} a^{VII\ 122}$ ……に於ては a b 及び c 四分圓の細胞は子午面に平行に分裂面を生じ、 a 四分圓に於ては研究せられず。赤道に接する一六個の細胞よりなる細胞環 $a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} a^{VII\ 121} a^{VII\ 122} a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} ……$ に於ては分裂面が緯線に平行に生じて三二個の細胞 $a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} a^{VII\ 121} a^{VII\ 122} a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} a^{VII\ 121} a^{VII\ 122} a^{VI\ 121} a^{VI\ 122} a^{VII\ 121} a^{VII\ 122}$ ……よりなる細胞環を生ず。

次に卵の植物性極半に於て赤道より第一細胞環即ち一二個の第一二次外胚葉細胞 $A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122}$ ……は緯線に平行に分裂面を生じて、赤道に近き一二個の細胞 $A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} ……$ よりなる細胞環と植物性極に近き一二個の細胞 $A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122}$ ……よりなる細胞環とを生ず。赤道より第二細胞環即ち六個の第二二次外胚葉細胞 $A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122}$ ……は子午面に分裂面を生じて、一二個の細胞 $A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} A^{VII\ 121} A^{VII\ 122}$ ……よりなる細胞環を形成す。六個の外胚葉細胞 $A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122} A^{VI\ 121} A^{VI\ 122}$ ……は緯線に平行に分裂して、赤道に近き六個の第三二次外胚葉細胞 $A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} A^{VII\ 121} A^{VII\ 122} A^{VII\ 121} A^{VII\ 122}$ ……と植物性極に近き六個の中胚葉細胞 $MA^{VII\ 121} MA^{VII\ 122} MA^{VII\ 121} MA^{VII\ 122} MB^{VII\ 121} MB^{VII\ 122}$ ……とを生ず。

第一三圖は一一八細胞時期を示すものにして、二個の胎芽細胞並に四個の内胚葉細胞は此の分裂に於て分裂せ

ず。此の時期に於て三種の胚葉及び原始胎芽細胞は全く分化せり。一一八個の細胞の運命は次の如し。(一)一〇六個の外胚葉細胞(此の中六四個は第一次外胚葉細胞にして、四二個は第二次外胚葉細胞なり。(二)六個の中胚葉細胞。(三)四個の内胚葉細胞。(四)二個の胎芽細胞。一一八—二三六細胞時期、第八分裂も亦動物性極より次第に植物性極に向ひて進む。第一四圖は第八分裂初期に於ける卵の動物性極に横はる極細胞の水平斷面にして、八個の細胞は同時に分裂行動に入りし所を示す。此の場合に於て八個の極細胞の他は全く休止期にありて、一つの核動像を認むる能はず。原始内胚葉細胞は第六分裂を終へたるまゝ、原始胎芽細胞は第五分裂を終へたるまゝにて止まる。然しながらすべての場合に於て分裂の相差が常に斯くの如しと云ふにあらずして、第一五圖に示す如く、胞胚のすべての細胞が尙未だ核動像を示さざる前已に原始胎芽細胞は第六分裂を始むることあり。一般に分裂が動物性極より赤道まで達したる頃原始胎芽細胞が第六分裂を終了するを常とす。原始胎芽細胞の分裂面は緯線に平行にして、生じたる四個の娘細胞は子午線の左右に二個宛横はる。 $K_2^{VI\ 121} K_2^{VI\ 122} K_2^{VI\ 121} K_2^{VI\ 122}$ ……なり。

第八分裂に於て分裂の方向の明に認め得らるゝものは卵の兩極に於てのみなり。八個の動物性極に横はる極細胞に於ては核紡錘は子午面内に生じ、緯線に平行なる分

$CV^{11} CV^{12} CV^{21} CV^{22}$ を生ず。アラビヤ數字指數は分裂球が赤道面に平行なる分裂面によりて分たれたる場合には卵の動物性極に近き娘分裂球を「2」とし、植物性極に近き娘分裂球を「1」とす。 $Ka^{VI} En^{VI}$ はまだ分裂せず。第九圖に於て En^{VI} は Kn^{VI} に先ちて先づ分裂を始む。第一〇圖に於て漸く第五分裂を完成す。

三二細胞時期に於ける分裂球の運命は次の如し。(一)動物性極に横はる一六個の第一次外胚葉細胞。(二)植物性極に横はる一六個の細胞中、赤道に最も近くC環状をなして位する六個の第二次外胚葉細胞。(三)植物性極に近くC環状をなして位する六個の中外胚葉。(四)二個の原始内胚葉細胞。(五)二個の原始胎芽細胞。

三二・六二細胞時期。第六分裂に於て赤道に接せる二細胞環即ち $a^{VI12} a^{VI21} b^{VI12} b^{VI21} c^{VI12} d^{VI12} d^{VI21}$ 及び $a^{VI12} a^{VI21} b^{VI12} b^{VI21} c^{VI12} c^{VI21}$ に於ては核紡錘が緯線に平行に極に位置する八個の極細胞即ち $a^{VI12} a^{VI21} b^{VI12} b^{VI21} c^{VI12} c^{VI21} d^{VI12} d^{VI21}$ 及び中外胚葉細胞即ち $a^{VI12} a^{VI21} b^{VI12} b^{VI21} c^{VI12} c^{VI21} d^{VI12} d^{VI21}$ に於ては核紡錘が子午面に平行に形成さる。従つて動物性極に横はる八個の極細胞は緯線に平行なる分裂面によりて、八個の大なる極細胞 $a^{VI122} a^{VI121} b^{VI122} b^{VI121} c^{VI122} c^{VI121} d^{VI122} d^{VI121}$ と、八個の小なる赤道に近き細胞 $a^{VI121} a^{VI122} b^{VI121} b^{VI122} c^{VI121} c^{VI122} d^{VI121} d^{VI122}$ とを生じ、赤道に接する細胞環 $a^{VI12} a^{VI21} \dots$ は子午面に平行なる分裂面によりて一六

個の細胞よりなる細胞環 $a^{VI121} a^{VI122} a^{VI211} a^{VI212} \dots$ を生ず。六個の第二次外胚葉細胞も亦子午面に平行なる分裂面によりて一二個の細胞よりなる細胞環 $a^{VI121} a^{VI122} a^{VI211} a^{VI212}$ を生ず。六個の中外胚葉細胞は緯線に平行なる分裂面によりて、赤道に近き六個の第二次外胚葉細胞 $a^{VI122} a^{VI121} b^{VI122} b^{VI121} c^{VI122} c^{VI121} d^{VI122} d^{VI121}$ と、卵の植物性極に近き中外胚葉細胞 $a^{VI121} a^{VI122} b^{VI121} b^{VI122} c^{VI121} c^{VI122} d^{VI121} d^{VI122}$ を生ず。第一一圖は $Ka^{VI1} Ka^{VI2} En^{VI1} En^{VI2}$ を除ける二八個の細胞が第六分裂を終了せる所にして、總體にて六〇個の細胞よりなる。最後に原始内胚葉細胞 $En^{VI1} En^{VI2}$ が緯線に平行に分裂面を生じて四個の細胞となる。 $En^{VI1} En^{VI2}$ は第六分裂に於て分裂せず(第一二圖)。

六二・一一八細胞時期。第七分裂に於て分裂は多少不規則となる。第六分裂を終へたる原始内胚葉細胞の核が未だ全く休止状態に達せざる前、卵の動物性極に横はる八個の大なる極細胞 $a^{VI122} a^{VI121} b^{VI122} b^{VI121} c^{VI122} c^{VI121} d^{VI122} d^{VI121}$ は第七分裂に入る。然し之等の細胞も亦全く同時に分裂せずして、四分圓の $b^{VI122} b^{VI121}$ が先づ分裂し、次にaとcとの四分圓のものが殆ど同時に分裂し、最後にd四分圓のものが分裂す。核紡錘の方向は子午面に一致し、分裂面は緯線に平行なり。分裂の結果八個の大なる極細胞 $a^{VII1222} a^{VII1221} b^{VII1222} b^{VII1221} c^{VII1222} c^{VII1221} d^{VII1222} d^{VII1221}$ と八個の小

は少しく卵の植物性極に近よるが故に、動物性極に大なる四個の、植物性極に小なる四個の分裂球を生ず。 1^{IV} の分裂は分裂の後期及び末期に於て $A^{IV}B^{IV}$ 及び C^{IV} に少しく遅る。第三細胞分裂の完成の結果形成せられたる八個の分裂球中、卵の動物性極に横はる大なる四個の分裂球を $a^{III}b^{III}c^{III}d^{III}$ を以て表はし、植物性極に横はる小なる四個の分裂球を $A^{III}B^{III}C^{III}D^{III}$ を以て表はす。 1^{III} は胎芽経路細胞にして、營養細胞は此の者にのみ移行す。 D^{III} 内には胎芽細胞の原基の外尙内胚葉細胞の原基をも含む。 $a^{III}b^{III}c^{III}$ 及び d^{III} はすべて第一次外胚葉細胞にして、 $A^{III}B^{III}$ 及び C^{III} は第二次外胚葉細胞並に中胚葉細胞を含む。 B^{III} と D^{III} とは卵の植物性極に於て互に相接觸す。この時期に於て螺旋式を表はすことなし(第六圖)。

八一六細胞時期。第四分裂に於て各分裂球の分裂の方向に變化を生ず。 $a^{III}b^{III}c^{III}d^{III}$ 及び $A^{III}B^{III}C^{III}$ に於ては核紡錘は赤道面に平行に、 D^{III} のみに於ては子午面に平行に生ず。然かも後者に於ては前者に比して分裂が著しく遅る。此の時期に於て營養細胞の殘屑は原形質内に落ち込み皿狀をなして核紡錘の一極を包む。此の時期に於てまで該殘屑内には尙染色體の殘屑を含めども終に全く消失するに至る、分裂面は云ふまでもなく $a^{III}b^{III}c^{III}d^{III}$ 及び $A^{III}B^{III}C^{III}$ 於ては子午面にて、 D^{III} のみに於ては赤道面に平行なり。 $a^{III}b^{III}c^{III}$ 及び d^{III} より生ず

る八個の分裂球は第一次外胚葉細胞にして $a^{IV}1a^{IV}2$
 $b^{IV}1b^{IV}2c^{IV}1c^{IV}2d^{IV}1d^{IV}2$ を以て表はすべし。 A^{III}
 B^{III} 及び C^{III} より生ずる六個の分裂球は中外胚葉細胞に
し、 $A^{IV}1A^{IV}2B^{IV}1B^{IV}2C^{IV}1C^{IV}2$ を以て表はすべ
し。ローマ數字指數は已に前に述べたる如く分裂の回數
を示す。アラビア數字指數は一個の分裂球より生じたる
二個の娘分裂球を示し、その順序は卵の動物性極より見
て時計の針の廻る方向に『1』『2』とし、その下に引ける
横線は該娘分裂球が子午面に平行なる分裂面によりて分
たれたるを示す。若し赤道面に平行なる分裂面よりして
分たれたるときはアラビア數字の下に横線を施さず。細
胞の記號法に關しては以下之に準ず。 1^{III} より生ずる二
個の娘分裂球中一個は卵の植物性極に近く横はり、他の
一個は赤道に近く位置す。前者は原始胎芽細胞にして、
 $K^{IV}1$ を以て表はすべく、後者は原始内胚葉細胞にして、
 $E^{IV}1$ を以て表はすべし(第七圖)。

一六—三二細胞時期。動物性極に横はる八個の細胞並
に $A^1A^2B^1B^2C^1C^2$ 及び C^3 なる八分圓の細胞は、同時
に第五分裂を行ひて三〇細胞時期を生ず。核紡錘は子午
面内にありて分裂面は赤道面に平行なり(第八圖)。

$a^{IV}1a^{IV}2b^{IV}1b^{IV}2c^{IV}1c^{IV}2d^{IV}1d^{IV}2$ より $a^{V}1$
 $a^{V}2a^{V}3a^{V}4b^{V}1b^{V}2b^{V}3b^{V}4c^{V}1c^{V}2c^{V}3c^{V}4$
 $d^{V}1d^{V}2d^{V}3d^{V}4$ を生ず、 $A^{IV}1A^{IV}2B^{IV}1B^{IV}2C^{IV}1$
 $C^{IV}2$ より $A^{V}1A^{V}2A^{V}3A^{V}4B^{V}1B^{V}2B^{V}3B^{V}4$ を生ず

(264)

大 正 三 年 五 月 十 五 日

て、透明なる一中心區域の周圍に射出線を認む。該中心地域は次第に分れて二個となり、終に分裂核の兩極に於て相對して位置するに至る(第三圖)。此の時期に於ても尙『ヘマトキシリン』に染まる顆粒を原形質内に認むべし。第一核紡錘は卵の上下の軸に直角なり。第一分裂面は子午面なれども、二つの分裂球は初め全く分たるところなく、淺き括れによりて唯境せらるゝのみ。後に卵の正中子午面に於て卵の原形質の網目が粗となり、透明なる一平面を生ず。營養細胞は第一分裂によりて生じたる分裂球の一方にのみ入り込む。『ヘマトキシリン』に染まる顆粒は著者の觀察に従へば、常に分裂の前期及び中期に消失して再び後期又は末期に顯れ、核の休止期に於ても尙認むべし。

二—四細胞時期。第二核紡錘は第一核紡錘と直角、第二分裂は第一分裂面と等しく子午面。第二核分裂を終へたるとき、第一細胞分裂によりて生じたる兩分裂球は極めて薄き隔離面によりて境せらる。第二分裂面は唯淺き溝にして卵の内部にまで達せざるが故に、第四圖aに示す如く卵の植物性極に近き水平面に於ては、四個の分裂球は判然隔離面によりて境斷せらるれども、第四圖bに示す如く稍赤道に近き水平斷面に於ては、第一分裂面は薄き隔離面として認め得れども、第二分裂面は卵の内部に達せず。

第二分裂溝は第一分裂溝と、卵の兩極に於て一點に會

せざるが故に、兩極に於て轉移溝を生ず。該轉移溝は互に直角をなす(第五圖)。營養細胞は四個の分裂球中の唯一個にのみ移行す。此の分裂球は卵の植物性極に於て、その相對する分裂球と相接觸す。第二細胞分裂によりて形成せられたる四個の分裂球を A^H B^H C^H D^H と名づ。ローマ數字指數は分裂の回數を示し、 A^H B^H C^H D^H の順序は卵を動物性極より見て時計の針の廻る方向と一致せしめ、營養細胞を含む分裂球を H を定む。

此の時期に於て己に各分裂球の將來の運命は明なり。 A^H B^H 及び C^H は外胚葉及び中胚葉細胞の原基を含み、 D^H は外胚葉、内胚葉及び胎芽細胞の原基を含む。將來の體の正中矢狀軸は B^H 及び D^H を通る(第五圖F、G)爰に當然起るべきは D^H が A^H の姉妹細胞なるか、それとも C^H の姉妹細胞なるかの疑問なり。換言すれば D^H はその姉妹細胞より卵の動物性極より見て常に時計の針の廻る方向にのみ分たるところか、それともこれと反對の方向にも分たるところとありやの問題なり。實際此れ等兩種の場合の存在することは著者の觀察の明に證明する所なり。

『ヘマトキシリン』に染まる顆粒は第二分裂に於ても亦分裂の後期又は末期に顯はれて、核が休止期に入るに及びて消失し始む。

四—八細胞時期。第三核紡錘は子午面内に横はり、從つて第三分裂面は赤道に平行なり。然しながら各核紡錘

斯かる畸形は、人間に於ても全く稀れであると思はれる、下等脊椎動物に於てもいまだこれと同一の畸形の生れた事を聞かない、兎に角かゝる畸形の蛙が營養阻碍せるに關らず成體に達したと云ふ事は面白い事實である。

(林 外男)

● 水蚤類の細胞系統

KÜHN, A. — Die Sonderung der Keimesbezirke in der Entwicklung der Sommerer von *Polypheus pediculus* de Geer, in: Zool. Jahrb. Bd. 35, 2tes Heft. 1913.

筋足動物に於ては一般に卵が卵黄豊富なるが故に、その細胞系統を追究すること殆ど不可能なり。唯甲殻類中切甲類の或者は比較的卵黄貧少にして従つて分割の結果比較的少數の細胞よりなれる胞胚を生じ、内中外三種の胚葉及び胎芽細胞が一定の分裂球より由來するものなることを確め得たり。之等の切甲類中最も早く細胞系統の研究せられたるものは *Moina* 並に *Cerohilus* にして、(GROBEN は既に前者を一八七九年後者を一八八一年に報告せり。近來に至りて切甲類中橈脚類蔓脚類並に節甲類の卵黄貧少なる卵の或者につきても亦細胞系統が追究せられたり。然るに葉脚類に於ては *Moina* に就きての GROBEN の觀察以來、種々の種類に於てその發生が研究せられたれども(例へば *Branchipus* 及び *Lepidodora*)細胞系

統の知られたるものなし。加之一八九三年の SAMASSA の報告に従へば *Moina* に於て三種の胚葉が一定の分裂球より由來すといふ GROBEN の觀察を認容すること能はず。爰に於て著者は葉脚類の或者は、果して (GROBEN の云ふ如く決定的發生 (Determinative Entwicklung) をなすものなりや否やを確むる爲、水蚤類の一種 *Polypheus pediculus* の夏卵の發生を研究し、次にその大要を摘記せるが如く GROBEN と一致するの結果を得たり。

卵細胞の發達。卵巢内に於て胎芽細胞は四個づゝ群をなす。その中一個は卵細胞にして、他の三個は營養細胞なり。初め之等の細胞は殆ど同大なれども、卵細胞は營養作用の結果急に増大して、營養細胞より容易に區別し得るに至り、終に後者は三個の細胞より成れる細胞塊をなして、卵細胞の一極に集まる(第一圖)。該極は卵細胞の植物性極なり。此の時期に於て卵核は極體形成の爲卵細胞の動物性極に近る。極體紡錘絲の形成し始むる頃、原形質内に變化を生じ、ヘマトキシリンによく染まる顆粒を生ず、該顆粒は初め卵の植物性極に生じ、次第に動物性極の方に進む(第二圖)。營養細胞は次第に落ち込む。極體形成後卵の周圍に極めて薄き卵黄膜を生ず。最初必ず卵の植物性極より形成し始め、動物性極に達せる時極體は卵の外に括り出さる。卵細胞内に止まれる核は雌性前核にして單性的に直接分裂核となる。

一二細胞時期。雌性前核即ち第一分裂核の近くに於

(抄 録) ○蛙の一畸形に就て

るかを識別するを得ない、各肢には醜形を呈せる四個の趾を有し、臂關節或は膝關節に相當する所は肥厚して居る、又普通の蛙と異つて、肢の表面には色素を有するも裏面には之れを見ない。(第一圖)

從來天然に於て後肢に關する畸形は蛙中其例乏しからざるが、前肢に關するものは頗る稀である、只人間に於て一例知られて居るのみである。(第二圖)

トルニア (Tolnier) 氏は細密なる注意の下で Pelobates

の各後肢の胚源の先端より殆ど四分の一だけを截斷したるに、其結果は種々なりしも普通に生ずる肢に加ふるに二個の完全なる番外腰帶生じ、各腰帶には一對の後肢成生するを見た、且何れの場合にても天然に現はるゝ畸形に酷似して居るこの事實よりして、氏

と結論して居る。

トルニア氏の實驗にて後肢に關する畸形成生の原因に就ては満足に説明し得るも、



圖一第 餘肢の肢有する蛙



圖二第 餘肢の肢有する胎兒

前肢に關する畸形も同一の方法に依つて生ずるものなるかは甚疑問である、前肢の胚源は鰓蓋の下部に位置するを以て斯る實驗を行ふ事頗る困難である、實際に於ても斯る實驗の成効せしを聞かない、且前肢の胚源は後肢の場合の如く接近せず、非常に隔たれる故益々實驗に困難である。天然に於ても外界の影響が各胚源に等しく加へらるゝと考ふる事不可能である。

蛙に現れた此の畸形は第二圖に示せる人間の場合と同一原因に依つて生じたるものと想像せざるを得ない、これ等の畸形は二個の完全なる胚體が胸骨にて融着し、ある原因で發生の途中で變化して生ずると説明するが、一般にも認容され、余も亦真ならんと思ふのである。

胞學上の良證據も亦ないのである。其の理由は

- (一) 第一及び第二の精母細胞分裂に存在する事
- (二) 百分率を見ると純粹の昆虫の染色體に比較して第一及第二精母細胞分裂の時に或は過多に或は過少に表はるゝ事

(三) 「アスカリス」の如く兩精母細胞分裂の時に分裂する場合と相當するにしても之が表はるゝ細胞の數が餘りに少數なる事

(四) 形に變化の有る事

(五) 大きに變化の有る事

(六) 數に變化の有る事

(七) 形、大さ及び位置に於て、染色體以外のものと容易には考へられざる如き染色體を有する細胞のものもないこと等である。
(鷹司信輔)

●蛙の精蟲に「ラヂウム」を作用

して受精せしめたる實驗

PAULA HERTWIG; Das Verhalten des mit Radium bestrahlten Spermatochromatins im Froschei. (Arch. f. mikr. Anat., Bd. 81, Abt. 2, S. 173—183.)

左に示すが如く種族を異にせる蛙の精蟲と卵子とを配合し受精前其孰れかに強烈なる『ラヂウム』を働かしめたるに卵子漸次分裂して發育し能く數週間生存して純然たる蛙の幼蟲の形を備へて活動するに至りしも「コントロール

ール』として試みたる『ラヂウム』を用ゐざるものに於ては僅に『プラスチック』の状態に發育せるのみにて死亡せり。

Bufo vulgaris ♂ × *Rana fusca* ♀ (『ラヂウム』を用ゆ)

Rana esculenta ♀ × *Rana fusca* ♂ (同上)

Bufo vulgaris ♀ (『ラヂウム』を用ゆ) × *Rana fusca* ♂

『コントロール』の場合は兩染色體結合して發育するも種族を異にせるため完全に成育するに至らず精蟲に『ラヂウム』を作用せしめたる場合は其染色體は全然破潰せられて其用をなさず只卵子内に入りて卵核の分裂を促す一種の刺激となるがため種族を異にする卵子は單爲生殖と同様な作用を營みて幼蟲を生ずるに至るものなり、『ラヂウム』を用ひたるものにて受精せしめたるものにおいて卵子の核は四分若くは八分せるに拘はず精蟲の核は卵内に邊在し兩者の染色體結合せざる事をも立證せるを以て上記の説は眞理なるが如し。
(大島正滿)

●蛙の一畸形に就て

WAGNER, G.—On a Peculiar Monstrosity in a Frog. (Biological Bulletin, Vol. XXV, No. 5.)

核種の特徴は胸骨の附近より後方に向ひ右側に二本左側に一本の番外肢を有する事である、各肢は異常に發育せるが爲めそれ等が後肢に屬すべきものなるか、はた前肢に屬すべきものなるか或は前後兩肢の性を示すものな

GOODALL 其の他の諸氏も同様の事を實驗證明をして居る。家鶏の他の性質に關しても breeding experiments によつて横斑模様にて示せると同様に性に關聯せる遺傳が種々の點で明かにされてある。例へば BATESON 氏と PUNNETT 氏は褐色レグホンと烏骨鶏との雜種にて烏骨鶏の中皮の色素に防遏的素因の遺傳の有る事を示せるが如きものである。

其の他多くの實驗により性及性の連結的遺傳に關して牝鶏は異質融合的で牡鶏は同質融合的な事が證明せられた。

然るに GUYER 氏の細胞學的觀察の解釋は以上の多くの研究者が證明した所と全く反對して居る。

さて家鶏の精蟲の發生の研究は GUYER 氏の外 SURFACE,

PEARL 兩氏は一九〇七、八年より續て BORING 氏 STEVENS 氏研究に着手したけれど GUYER 氏のなせる如き充分の結果を得ることが出来なかつた。

然るに一九一三年 GOODALL 氏から氏のテクニクを詳細に傳授せられた結果今日論ずる如き研究をなす事が出来



圖說明

たのである。其結果即ち本論の主眼たる所は今日のところ、家鶏に於てはX染色體に相當す可き物の存在するてふ明かな證據のないことである。

材料は十二羽の純「横斑プリモースロック」より取つた

第一圖 第一精母細胞分裂の赤道板にある染色體。一個小球状の分離せる染色體を右方に見る。

第二圖 第二精母細胞分裂の中期のスピンドル。下方の極に向ひ一個の球状の分離せる染色體を見る。

第三圖 第一精母細胞分裂に於ける中期。下方の極に向ひて棒状の腕を生ず。

第四圖 第一精母細胞分裂の中期右方にY状の染色體あらはる。

のである。孵化後五ヶ月より二歳迄の物である。五ヶ月より若き鳥では生殖細胞の分裂し居るのを見ない。五ヶ月以上の鳥では分裂し居る細胞の數及「マイトチックフィグユア」の明瞭の度は同様であつて年齢によりて差の有る事はない。

分裂し居る細胞の内に一塊の「クロマチン」が「スピンドル」に在る他の「クロマチン」より離れて見ゆる、若し之れを他より離れ居ると見る時は此の一塊の「クロマチン」はX染色體に類似の物である第一圖は赤道板より見たる所で一つの分離せる染色體が一方に在る第二圖は中期のスピンドルで一染色體がスピンドルの一端に在るが、明らかに分裂せないので一方に行つたことを示して居る。又第三圖は只一極へ向つ

(抄 録) ○兩面カレイ及び其説明

○家鶏の精蟲發生中に現はるる餘分の染色體

三四

モデナの報告した例は腦と脊髓とを有たぬ子供で徴毒を病んだ父の子である、出産の當初數分間は心音を聴き又四肢の運動を認むる事が出来たが直に止んでしまつた、解剖の結果腦の全部と脊髓神經の前根とが缺如せるを知つた、三叉顔面聽神經及び迷走舌咽頭二神經の一部は發育して頭蓋腔内に進入して遊離端に終り、脊椎神經の後根は神經節と共に發育して居た。(大島廣重抄)

●兩面カレイ及び其説明

Hussakov, L. On Two Ambicolorate Specimens of the Summer Flounder *Paralichthys dentatus*, with an Explanation of Ambicoloration: Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 33, Art. 5, 1914.

兩面に色素を有せる扁平魚を ambicolorate (兩面形) と一八九三年に J. E. CUNNINGHAM は命名せり、文獻を案ずるに四屬九種に此現象を見る、屬名を出せば下の如し、*Pleuronectes*, *Solea*, *Rhombus*, *Paralichthys* なり、其生成の説明は扁平魚が砂泥の底にあらずして堅き底にのみ體を隠すこと能はず光斜に下より入り色素を魚の下面にも生じたるならんと云ふ之れ空想に非ずしてカニンガムの有名なる實驗 (Zool. Anz. 14, 1891; Trans. Roy. Soc. London 184, 1893) の外同氏の偶然石盤の底の水槽に永く飼養せる五尾の扁平魚の兩面形なりしこと及び矢張同氏の one flounder を寫眞紙の上に暗室にて載せ其を數秒日

光に曝したるに兩面形と等しき畫を紙上に顯出せりと (Journ. Marine Biol. Assoc. Unit. Kingdom. N. S. 1, 1897) の實驗より推論せしものなり。(谷津直秀)

●家鶏の精蟲發生中に現はるる餘分の染色體

BORING, A. M. and FRANK, R.: — The Odd Chromosome in the Spermatogenesis of the Domestic Chicken (The Journal of Experimental Zoology. Vol. 16, No. 1). 鳩、珠鶏及鶏の精蟲の發生に付て GUYER 氏は論じたるが其の内家鶏(氏は「黒色ラングシェン」を材料とせり)には一つの染色體があつて第二精母細胞の一半に入りて一つはX染色體を有し他はこれを有せざる二様の精蟲が出来るといふことを報じた。若し此X染色體が多くの場合に於ける如く性染色體で有とするならば雄鶏は GUYER 氏に従へば性に關して異質融合 (heterozygous) でなければならぬ。

家鶏の breeding experiments は性の遺傳に關して明らかなる立證を多く與へて居る。其の内多數の學者によりて充分に研究せられた「横斑プリモースロック」の横斑の模様を遺傳する場合に付て述べれば Spillman 氏は「黒色ラングシェン」と「横斑プリモースロック」の雜種を觀察研究して性及び模様に關して牝鶏は異質融合的 (heterozygous) で牡鶏は同質融合的 (homozygous) で有ると云ひ

抄 録

● 腦髓を有たぬ人間

L. EDINGER & B. FISCHER: *Pflüger's Arch. f. gesammte Phys. d. Mensch u. d. Tiere*, Bd. 152, 1913.
G. MODENA: *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.*, Bd. XLVI, 2, 1913.

嘗て犬に手術してその大脳を除去し之に起因する種々の變化を實驗した例があるが、人間にも生れつき大脳を有せずして尙ほ暫く生存し、その延髓と脊椎とによつて四肢を動かし乳を吸ひ泣き噎を閉閉し又は多少の模倣的運動を爲し得るものがある、此場合ただ原腦 (Palencephalon) があるのみで後來生すべき新腦 (Neencephalon) の形成を見ないのである。

茲にエディンガーの報告した例は先天的に大脳を缺如しつつも尙ほ三年九ヶ月間生存した子供で、二十五歳の婦人に初生兒として産れ、母方の従兄弟に白痴があつたと云ふ。此の子供は遂に虚脱と肺結核との爲に死んだが、解剖の結果大脳の代りに薄い褶の寄つた膜を見た、恐らく始め生じかけた大脳が途中で病的に退化したものであらう、頭蓋の顙門 (fontanelle) は閉ちて居たが、腦の硬膜と軟膜との間を充たして居たものか多量の透明な液があつた。生時此の子供は絶えず睡眠をつづけ、眠りながら

乳を吸つた、生後一個年は泣いた事がなく單に時折弱い聲を發した、饑渴を訴へる舉動が無い、母が識らずに過量に乳を吞ませると終日吐きつづけ爾後一週間食を取らない、四肢は痙攣して硬く、嘗て手を延べて乳の罐を取らうとした事も無い、始終動かずに床に横り兩便もそのまゝで排出した。眼は殆ど常に閉ぢて居たが開くときは上方に向いて居り、強い光にあふと痙攣した様に閉ぢた、物が落ちる音で聴覺の存在は見られるが、痛い感じは無い、二歳に達して以後は晝夜泣きつづけたが、頭部に接吻し摩つてやると泣止むを見れば觸感のある事は知られる、尙ほ生後四ヶ月目に生じた。

斯の様な状態で四年近く生きて居たが、二年月から泣き始めたのは延髓の發育につれて起つた事であらう、常態では此の時分から物を言ふ筈である。

前記の如く大脳は全く缺如して薄い膜のみを残し、原腦は常態で略ぼ二歳の小兒に見るよりも小形であるが、大脳に派出すべき纖維は缺如して居た。人類に於て斯かる例を見るは始めてであるが之を他の動物に比較すると下等動物では同様の状態にあつても之よりも遙に發達した動作を表す、嘗て大脳無くして三年間生きた犬では走つたり垣を越えたり、又馴れて後は皿を鼻の先に突つければ自ら食餌を取る事が出来、睡眠と覺醒とがあつたといふ、此の例に於ける子供はその動作能力に於ては大脳無き魚や蛙にも劣つたものであつた。

り。

^{ピーター・カンベル}
Pete Camper (一七二二—一七八九年)は一七九〇年に之を魚に非ず兩棲類なりと云ふ。

^{イェーゼー}
Ouvier (一七六九—一八三二年)は一八一一年に初めて大なるキモリなりと云ふ然し當時はかく大なるキモリの現存せるを知らざりしなり我邦の大サンセウウヲの生きたるはシーボルト一八二九年に歐洲に持ち歸りたり彼の日本に來りしは一八二三年なれば死せる標本としては其六年間に歐洲に到着したるなり。

^{ツッ}
J. Tschudi (一七七八—一八五〇年)は之を新屬として *Andrias* とせり ^{ヘン} Hermann von Meyer は *ヘーニンゲン* の脊椎動物を研究して之に *Andrias schenckeri*, Tschudi とせり。

シヨイヒチャーの標本は現今和蘭のハーレム市のタイラー博物館にあり長さ三尺六寸以後數個發見せられ各地の博物館にて見らるカル、スルーエ(一二〇糎)ライデン、コンスタンツ、チューリッヒ、ロンドンノ英國博物館ドレーズデンにも原標本より完美なるものあり四寸六分の幼兒化石不充分的なもの母體中に發見されたるあり又エーニンゲンには其糞の化石あり骨及び鱗よりなる。

ボン市に近き ^{ロント} Rott の褐炭(下マイラシーン)よりは前種の二分の一位の大きさ(四五糎)のもの出で之を H. von Meyer は *Andrias tschudi* と命名せり。

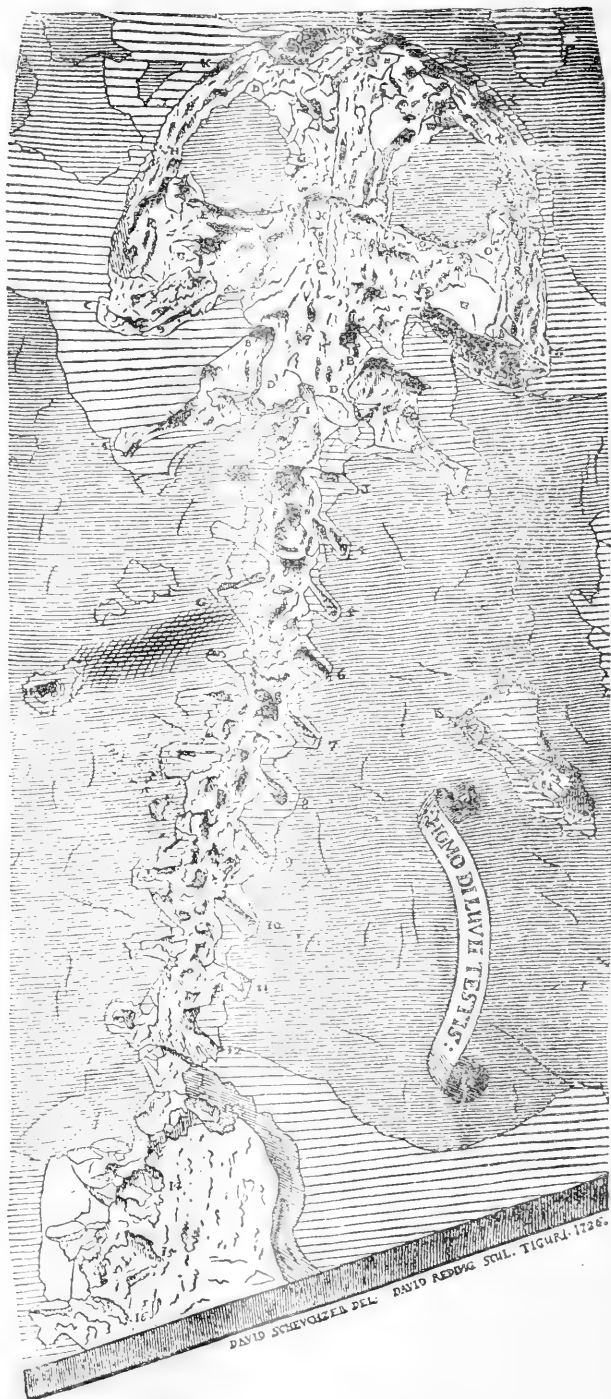
G. C. Laube は ^{ラウベ} Bilin に近き Pretschen の上オッゴン

ーンより *A. schenckeri* の先祖とも見らるべき大キモリの脊椎を得 *A. hohenicus* と名けたり。

大サンセウウオは日本支那と米國に産す前者は全成のものに鰓孔なく *Megalobatrachus japonicus* と云ひ後者は一生鰓孔を有して *Cryptobranchius alleghaniensis* と云ふ「アンドレヤス・シヨイヒチエリ」の何れに近きか鰓孔の無有は化石にて知るを得されば明かならず然しこのものは頭廣く指長し「ア、ツデ」のは頭狭く足短くして「ア、シヨイヒチエリ」よりも我邦のものに近き由。



アンドリアス、シヨイヒテエリ



LES HOMOINUS.

Einweilige Herz und Sinne d'r heissen B'schaltskinder.

ケンブリッヂ博物館の爬虫兩棲類の著者ガトーは之を英譯して次の如くせり

Oh, sad remains of bone, frame of poor Man of sin
Soften the heart and mind of sinful recent kin.

(譯註)「アンドリアス、シヨイヒテエリ」Andrias schuchertii, Tschudi. (谷津)

一七四年にホルネーなる瑞國の詩人は之によりて
三三三なる詩を作れり中に數年前我地球を訪れハレー
彗星も出で来る。
ヨハン マチヤス ケスナー
Johann Mathias vesner (一六九七—一七六一年)は之
を人に非ずとしナマズとし Sturnus germanus と命名せ

(講話)「アンドリアス・シヨイヒチェリ」Andrias schenckzeri, Tschudi. (各津)

三〇

前五百年に既にゼノファネスはシスキュース等の地方にて魚の化石を見此説を唱へカーセーデの名僧テルチュリアンは二世紀に同様な説を出せり此考の後裔として十八世紀にはノアの大洪水 (Noachian flood) に化石の生成を歸し或は化石によりて此洪水の實在を證するに至れり之を洪水説 (diluvial theory) と云ふ一八二四年にも ^{バツ克蘭}Boettland は化石に一種洪水の臭氣をかぐと云へり

ボーデンゼー (Bodensee - Lake of Constance) 西にて分岐し南なるを下湖 (Untersee) と云ふ水西流してシャーフハウゼンの近くに南下するイン河となる其河に近きボーデンの岸に二小市あり之を Wangen と Oeningen (或は Öningen と綴る) と云ふ此近傍に二個の石坑あり Wangen と Schenken との境にあり一は湖上六百六十五メートル他は其より四十五メートル上にあり此兩坑共に化石の有名な産地にしてエーニンゲンの僧古くよりこゝに採集せし故に其産地までもエーニンゲンと云ひ慣はすに至れり「マイヲシーン」期の層にして下には海産、半鹹水産のものあり上には淡水のものあり其にニナ、カラスガヒあり、昆蟲あり「リユーシスカス」あり植物にはモミヂ、クルミ、ヤマナラシ等あり當時の氣候マデイラが日本の南部を想像せしむ。

此「マイヲシーン」湖 (今の上坑) に大サンセウヲは



心地よき棲みかを見出し少時の繁榮を大蛙、小龜、兎 (Lagomys) と共に樂みたるなり。

十八世紀の初め此石坑より異様の化石出でたり之れ終にドクトル Johann Jakob Schenckzer の手に入れり彼はチューリッヒの人にして一六七二年に生れ一七三三年に六十一才にて歿したる醫者、教會の僧職、數學家、博物學者にして化石には非常に興味を有し化石研究の祖とも云はるゝ人なり種子説に反對し洪水説を主張し一七〇八年には Lagomys 及び Reue-Vertunggen der Fische を著し「ノアの大洪水の際に埋れたる魚とて多く化石魚を記載し一七一三年に著 Herbarium diluvianum 一七一六年には Museum diluvianum を出版し化石動植物を多く記せり中に二個の大なるイクシチゾーラスの椎骨あり説明してノアの大洪水の際の巨人の骨とせり故に彼はエーニンゲンより手に入れたる化石をノアの洪水の際溺れたる小兒の骨とせしは自然なる解釋にして大洪水の存在の屈強なる證明」と

せり一論文を著し題して Homo deluvii testis et Georictos 1795 Tiguri (之はチューリッツヒの「ラテン」語) と云ふ此實體を彼は Homo tristic deluvii testis 即ち洪水の證據としての憐れなる人とし之に訓戒を附記せり

Beübtes Beingerst von einem alten Sünder

「アンドリアス、シ
イヒチ
リ」

Aurivius schaefferi, Tschudi.

理學博士 谷津直秀

數ヶ月前渡瀬教授より拜借したるアベルの古生物學にシヨヒツアーの原著より寫眞にとりたる大キモリの化石の圖ありたれば之を複寫し説明を加へて講話の一篇とす。

化石は嘗て地球上に生棲せし生物の遺骸たることは現今は公理的の眞理として誰も疑はざるところなれども此眞理に到達せしは意外に近代なるは驚くべきことなり。

人骨は目に觸るゝ場合多けれども他の動物の死骸及び其骨の自然に見出さるゝことの稀なるによらん前世界の脊椎動物の骨片を以て古代の英雄（崇拜の餘り身體も偉大に思はる）の骨とせり紀元前五世紀にエンペドクルスはシ、リー島より出づる河馬の骨を神々と「タイタンズ」(the Titans 原始的の神話的人種)との戦争の結果としてローガスタス帝はカプリ島の離宮を飾るに「イクシラゾーラス」の骨を以てして古英雄を偲とたる感興に入りし由近くはコープ教授化石馬の探險の際アメリカ土人は常に打たれたる人の骨なりとて馬の先祖に近いものゝ頭骨を持ち來るコープ其人骨ならざるを現今の馬骨と比較し

て講義せしかば彼啞然たりしと故にコープは此に「プロントセリヤム」(雷獸の義)なる名を與へたり、象の化石の如きは或る所にては巨人の遺骸とし又怪獸或は龍の骨とせる所もあるは吾人のよく知るところなり。

小なる魚介等の化石も古代より知られたれとも自然の戯作 (*Jusus nimbæ*) と云ひ或は *Ilex* (先づ靈の様なもの) が自然と形をとりたると云ひ或は地球の生成力 (*cosmoplasticæ*) によると云ひ或は風や霧の爲めに魚の種子が、岩の間隙に落ち込み岩中にて發生せしなりとしたり之を種子説 (*germ-theory*) と云ふ、石に生物が化したりと考へざる故に化石とは云はず當時は單に形象石 (*figure-stone—lapid figures*) と稱へたり。

不思議なることは化石の眞の性質は二人の藝術家（無論博物學に興味を充分持てる人）によりて明言せられたり、一はフランスの陶工ベルナル・ド・パリッセルにて他は畫家レヲナルド・タウインチなり實に十五六世紀のことなり。

かく一方に種子説の行るゝに他方には古より化石を以て全世界を被へる海水或は大洪水に歸する學派あり紀元

七、*H. u. everetti*。— ルドルフ湖地域産

八、*H. u. ovisoides*。— アビシニア地域産

九、*H. u. orleansi*。— 北ソマリ地域産

十、*H. u. rothschildi*。— 西スーダン地域産

十一、*H. u. punjabi*。— コンゴ地方産矮小種

十二、*H. u. albertensis*。— アルバート、ニャンザ湖附

近地域産

丁度同じ祖先を有する人類に於ても、土地によりて、皮膚の色とか、身長とか、其他種々の點に於て變化を生じて、色々の人種を形成したるが如く、同一種の象に於ても、その分布區域の相違に伴うて、種々の象種が出来たかと思はれる。前に述べた化石象の種類のの中に於ても、その分布區域の廣いものの中には、必ず地方的變種が随分多くあつた事と察せられるが、多少斷片的な遺骨のみでは明かにこれを知るには困難の場合も少くない。

この口繪にあらはしたものは、セイロン島の森林に於ける野生象の一群を寫真に撮つたものであつて、亞細亞象の一地方的亞種である。元來阿弗利加の象は雌雄とも牙を有するに、印度象に於ては通常雄のみ牙を有し、セイロン島の象に於ては、雌雄とも通常牙を有せぬ處にその特徴は發見せらるゝので、稀に之を有するものあるは、印度本土より輸入した象の血統を傳へたものであらうとの事である。

今日我國に於て、象の事を論ずるのは、如何にも縁の

遠い動物の話でもする様であるが、實は今日こそ何等の象を有せざれ、太古の時代に於ては、此の日本の様な小地域に於てすら、數種の象の生存した事があつたので、夫は今日迄に數十ヶ所の地點から發掘せられた遺物によつて立證せられる。その時代も地球の歴史から論ずれば、あまり古い事ではなく、最近我國が亞細亞大陸の一部分を成して居た當時を連想せしむるもので、その地績を通じて日本に來た是等の象の種族は、既に絶滅に歸したが、それ等の象と同時代に、我國に入込んで來て、今日迄その血統を持續して居る他の動物は、決して少なくない事と考へらるゝのである。故に此所に顯はした森林中の象の寫眞を見ても、動物學者の眼には強ち餘所事とは映せぬであらう。その豊富なる遺物に徴すれば、多少種類こそ異なれ、往古我が日本の動物界にも、これと大同小異の景觀が彼地此地に呈せられた事があらうと想像せられるのである。現代の我が動物界を構成する各動物種の地理分布的系統を研究して、我が動物區系の起原を論せんとするものには、寧ろ常に念頭に置くべき、歴史的の背景の一つとでも、いふべきものであらう。

大正三年四月廿三日、

『本篇はもとゞ口繪解説の意味で、御執筆を御願ひした次第であるけれど、口繪解説として頁外にすると、合本の際等に脱漏する恐れもあるので、特に乞うて講話欄に掲載することとしました(編輯委員)。』

講 話



象

(口説繪)

現時に於て、象族の棲息する地は、亞細亞南部とアフリカとであるが、第三期の或る時代に於ては、一時非常なる發展をなしたるもので、濠洲を除いては、諸大陸の表面到る處に象族の足跡を印せざる土地とはなかつた位であつて、その今日までに發見された種類は、既に數十種に達して居る。實に人類を除いては或る種の象位、その跋涉力の絶大にして、またよく寒暑に堪へ、随つてその分布の廣いものは、他には無からうと云ふ事である。

この強大にして一時全盛を極めた動物も、今日では段々凋落して、その種の數を減じ、殆んど全世界に亘つた生活の大境域も、漸次極限縮小せられ、僅かに前述亞細亞の南部とアフリカとの二地域に據つて、その命脈を維持して居るが、これとても、若し人類の保護がなかつたならば、滅亡は免れないであらう。

現存して居る二種の象の中、その亞細亞の南部に據つて居るものを *Elephas maximus* と云ひ、アフリカに在るものを *Elephas africanus* と云ふ。兩者とも、その體軀骨格牙等の發達程度、皮膚の色、耳殼の形狀大小等の相違

理學博士 渡 瀬 庄 三 郎

によりて區別さるゝ多くの地方的變種亞種を有して居るが、亞細亞産の象は概ね左の四地方種に分つ事が出来る、

一、シヤム、ビルマ及びマレー半島地方種、

二、スマトラ島地方種、

三、印度本土地方種、

四、セイロン島地方種、

アフリカに於て、その分布に伴ふて起つた象種の地方的分化は、更に著しく、今日は實に左の亞種の存在を見るのである。

一、*Elephas africanus capensis* — 南阿喜望峰東部地域産

二、*E. a. torosus* — 同西部地域産

三、*E. a. sedousi* — マタペリランド地域産

四、*E. a. engeloides* — 西部アフリカ(カメルーン地方)地域産

五、*E. a. haussmannianus* — 獨逸領東部アフリカ(マサイ地方)地域産

六、*E. a. bechuanalandicus* — 英領東部アフリカ(アバデア地方)地域産

方)地域産

(250)

日 五 十 月 五 年 三 正 大

7. *E. acuminatus* (OKAMOTO), ibidem, p. 290, Fig. 6.
りゅうかすりうすばかげろう。 分布 琉球
小笠原
8. *E. formosanus* (OKAMOTO), ibidem p. 291.
たいわんかすりうすばかげろう。 分布 臺灣
9. *E. confucianis* (MAC LACHLAN), Trans. Ent.
Soc. Lond., 1875, p. 175.
こかしりうすばかげろう。 分布 本州、九州
10. *E. esakii* (NAKAHARA), Int. News, 1913, p. 290.
えちあかしりうすばかげろう (えちあうすばかげろ
う)。 分布 本州
Megameleon LINNÉ.
11. *Megameleon formicetarsus* (LINNÉ), Syst. Nat. II,
1767, p. 914.
うすばかげろう。 分布 北海道、本州、四國
九州、琉球、臺灣
12. *M. (?) otosus* (NAVAS), Revue Russe d'Ent. XII,
1912, No. I, p. 114, Fig. 2.
分布 日本
ナ氏は本種を *Eucis* 屬に歸入されども、恐らくは *Dipnodon* 屬
に屬するものならん、余本種を見ゆるを以て殊更に和名を附せず。
13. *Megameleia segneri* (WALKER), Cat. Nouv. Ins.
Brit. Mus., 1873, p. 382
Pallig nigris NAV., Revue Russe d'Ent. XII, 1912 p. 111.
分布 臺灣
余未だ本種を見ず和名を省く。
14. *E. nicens* (MAC LACHLAN), Trans. Ent. Soc.
Lond., 1875, p. 176.
15. うすばかげろう。 分布 本州、四國、九州、琉球、臺灣
E. asakurae (OKAMOTO), Wiener Ent. Ztg., 1910,
p. 297.
Pallig uschurue NAVAS, Revue Russe d'Ent. XII, 1912, p. 110.
もんうすばかげろう (あわぐらうすばかげろう)。
分布 臺灣
16. *E. byrrheneformis* PETERSEN, Entom. Mtg. II,
1913, Nr. 7/8, p. 228.
Dipnodon octocapensis NAV., Ent. News, 1913, p. 299.
さばねうすばかげろう。 分布 臺灣
Mesoleon BANKS.
17. *Mesoleon sauteri* PETERSEN, Ent. Mtg. II, 1913,
Nr. 7/8, p. 222, Fig. 1u. 2.
分布 臺灣
本種も余未だ見るを得ず、和名を附せず
Megameleionus COSTA.
18. *Megameleionus parvulus* OKAMOTO, Wiener
Ent. Ztg., 1910, p. 293, Fig. 7.
りゅうへいめうすばかげろう。 分布 九州、琉球
Acanthaclisis RAMBUR
19. *Acanthaclisis japonica* MAC LACHLAN, Trans.
Ent. Soc. Lond., 1875, p. 174.
おぢうすばかげろう。 分布 北海道、本州、四國
20. *A. kureuti* NAKAHARA, Int. News, 1913, p. 297.
かわいおぢうすばかげろう。 分布 臺灣
Egocanthaclisis OKAMOTO
21. *Egocanthaclisis moitassana* OKAMOTO, Wiener
Ent. Ztg., 1910, p. 285, Fig. 1.
おぢうすばかげろうめいめう。 分布 北海道、本州

●日本産蛟蜻蛉科目録

農 學 士 岡 本 半 次 郎

一九一〇年余は日本産蛟蜻蛉科の『モノグラフ』を發表したり、然るに該文中に二三の誤謬ありしを以て、左に本科の目録を編み之れが誤りを訂正すべし。

VERRECHENIS DER JAPANESEN MERMELDONNEN

von

H. OKAMOTO, Noguchisi.

Dendrobleps japonicus HAUER.

1. *Dendrobleps pupillaris* (GERSTAECKER), Mitt.
nat. Ver. Neu-Vorp. Rüg, 1893, p. 121.

Dendrobleps japonicus OKAMOTO, Wiener Ent. Ztg., 1910, p. 270.

まだらうすばかげろう。 分布 本州、

皆て余はウヰネル 昆蟲雜誌第二十九卷第九號に於て、本種をほしうすばかげろうの異名なりと記せしが、之れは誤なりと、松村博士著千蟲圖解第一、百七十四頁第十一回(8)まだらうすばかげろうは即ち本種なり、極めて稀なる種類なり。

2. *E. jessoensis* OKAMOTO, Wiener Ent. Ztg., 1910,
p. 280, Fig. 5u. 5u.

まだらうすばかげろう。 分布 北海道、本州、

eleuterooides OKAMOTO.

3. *eleuterooides japonicus* (MAC LACHLAN), Linn.

Journ. Zool., 1867, IX, p. 248.

eleuterooides communis OKAMOTO, Wiener Ent. Ztg., 1910, p. 285.

Fig. 4u. 4u.

PETERS, Ent. Mtg. II, 1913, Nr. 78,

p. 223.

ほしうすばかげろう。 分布 北海道、本州、四

國、九州、臺灣、

本種は余が *E. communis* として發表せしものなるも、實は *E. japonicus* の異名なり、千蟲圖解第一、百七十五頁第十二圖(5)ほしうすばかげろうは即ち本種なり、極めて普通の種類にして本邦到處に産するを知る。

4. *E. okinawensis* OKAMOTO, Wiener Ent. Ztg.,
1910, p. 286.

りうきうほしうすばかげろう。 分布 琉球、

cheuguis HAGEN.

5. *E. cheuguis* OKAMOTO, Wiener Ent. Ztg.,
1910, p. 287, Fig. 2.

ひめうすばかげろう。 分布 本州、九州、硫球、

formicoleon BANKS.

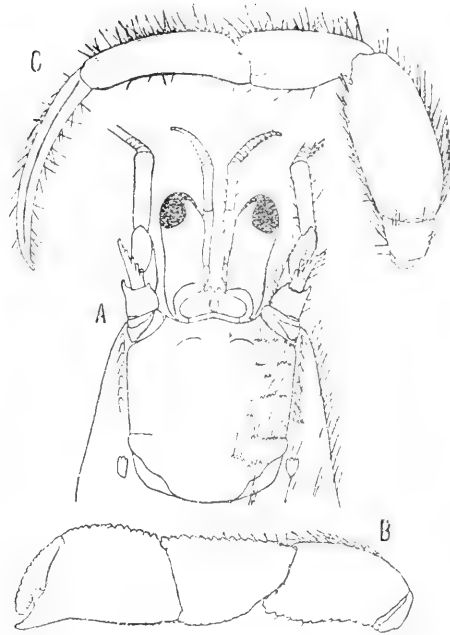
6. *E. formicoleon nigricornis* (OKAMOTO), Wiener
Ent. Ztg., 1910, p. 288, Fig. 3.

かすりうすばかげろう。(はちくろうすばかげろう)

分布 北海道、本州、

縁にして短く先端鋭し。

第二觸角柄は微に剛毛を生じ、第一觸角柄より長し。第二觸角棘は小棘を具へ微に剛毛を生じ、第二觸角柄の末端より數へて第二に當る節よりも短し。第二觸角の鞭毛略々背柄の長さに相等しく、腹面に強大なる長き刺毛



Diogenes nitidicornis

TERAO, $\times 7$

A, 前額附近 B, 左螯 C, 第三左腿

を生じ、各刺毛は更に其腹面に直角に生せる有對的剛毛の一系列を有す。

左螯は背柄よりも二倍長く、全螯は殆ど無色にして長節の背面剛毛を生せるのみなり。而して小粒散在すれど

も稍々光澤あり。掌部及び蹠節の上縁は明瞭なり。凡ての節は皆長く、前節は其長さ其幅の二倍あり。鉗嘴は鋭尖なり。

右螯を缺く。

第二第三對の脚は剛毛を生じ、前節及び蹠節の上縁には小棘を生ず。趾節は前節より長くして、外面に一縦溝あり。

產地——相模、雄一。(齋藤諒次郎氏標本)。

註——本種は *D. granulatus* MEIS に酷似すれども、眼鱗が全縁ならずして、先端は小棘を具ふる點に於て異なり。本種は又、*D. brevis* STIMPSON にも近似すれども蹠節が短くして三角形狀をなす點に於て其差異を見る。

產地——新潟縣、雄一（中村正雄氏標本）。長崎縣、雄一。備後鞆津、雄二雌二。山口縣、雄一。紀伊、雄一。安房小湊、多數の雌雄。不明、雄二。

分布——日本 (DE HAAN) 支那海、香港 (STIMPSON) 東京灣、相模灣、日本の Tanagawa (ORTMANN) Fukuura (BATSS)

註——ORTMANN は *D. spinifrons* (DE HAAN) を本種の若き個体と考へたり。予の標本中、小きものを此れに比するに左螯の形及び粒体の散布の有様並びに眼柄の相對的の長さに於ては一致すれども、他の重要な性質、例へば小棘を生せる第二觸角棘、歩脚の剛毛を生せる趾節等に於て、該標本は DE HAAN が *Pagurus edwardsii* として發表したる本種と全く相一致せり。

螯脚上に着生せるイソギンチャクは Mc MURICH の研究によれば *Sagartia paguri* VERRILL なりと云ふ。マクマーリッチが Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 427 に述べたる所に依つて左に略述せん。

STIMPSON が支那海より得たる本種のヤドカリに着生せるイソギンチャクを彼の原稿には *Carcinophilus paguri* と命名し置きたるを一八六九年に VERRILL が *Sagartia* 屬に編入したれど明に彼は多少の疑念を有せしなり。然るに JORDAN 及び SNYDER 兩氏が紀州和歌浦より採集せる本種のヤドカリに着生せるイソギンチャクをマクマーリッチが檢したるにヴェリルが記載せるものと同一種なるを確め、且つ解剖上の構造を前記の論著に發表し、此のイソギンチャクの習性より推して或は *Adamsia* 屬に編入すべきものと考ふる人あるやも測り難けれど隔壁の排列によりて「サガルチア」亞科に屬する事明にして、且つ其他の事由により「サガルチア」屬に編入すべきものなりといふ。

Diogenes nitidimanus TERAO.

Diogenes nitidimanus, TERAO, Annot. Zool. Jap., VIII, pt. 2, 1913, p. 363, fig. 1.

背楯は背腹に扁壓せられ、後方擴張し、頸溝の前方はよく石灰質化し、前側部には剛毛を有せる粒體の密列數多ありて横走し又は斜走す。背楯の各側には一縱齒列ありて、頸溝より前方の背楯の約三分の二の長さに亘る。此の齒列の後端より少しく後方によく石灰質化せる一小域あり、其前方に剛毛を生ず。眞實の吻は廣く、圓味を帯びて殆ど認め難く、背楯の前縁の前側方に生せる一齒を超えて前方に達せず。

眼柄は頗る強大にして、其中部微に狹小となる。其長さ背楯の前縁の長さよりも小にして、第一觸角柄及び第二觸角柄の末節の中央に達す。眼は眼柄の末節の約三分の一を占め、眼鱗は左右相接近し、大にして幅廣く、先端に一又は二個の小棘を具ふ。眼節上の刺即ち所謂吻は全

背楯は背腹に扁壓せられ、後方擴張し、其最大幅は、其長さの約十一分の九に當る。剛毛を有する粒棘が數多の小列をなして前側方に横走し又は斜走す。

眼柄は略々圓柱狀にしてやゝ

細長く背楯の前縁の四分の三の長さあり。大略第一觸角柄の末節の基端に達す。又、第二觸角柄に比するも著しく短し。眼は眼柄の末節の約五分の一を占む。第二觸角棘は小棘を生じ且つ微に毛あり、第二觸角柄の末節の基部に達せず。鞭毛は少しく背楯よりも長く、其下側の方剛毛を餘計に生ず。

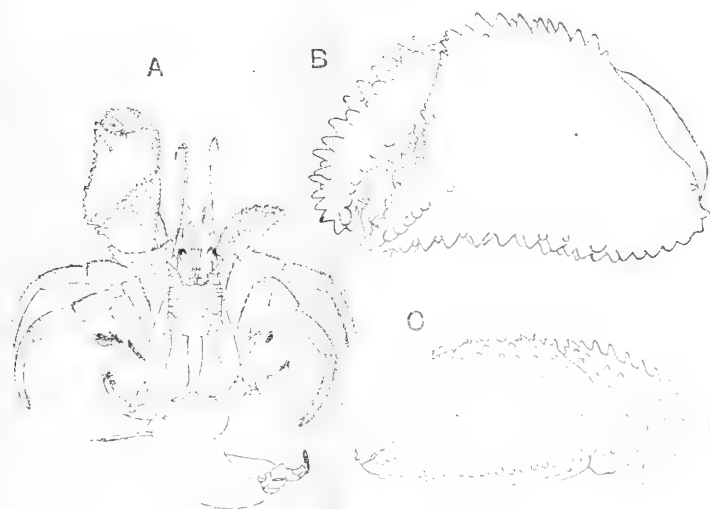
眼鱗は左右相接近し、其先端に小棘あり。

吻は可動的に關節し、全縁にして先端は鋭し。

螯脚及び歩脚は棘及び剛毛を具ふ。左螯は右螯よりも頗る大にして、其長さは背楯の長さの

二倍あり。右側の歩脚は左側のものよりも長くして其先

端、螯脚よりも少しく先へ達すれども、左側のものは螯脚を超ゆる事なし。



Diogenes edwardsii (DE HAAN)

b, 成熟せるものの左鉗

c, 若きものの右鉗

左螯には屢々一種のイソギンチャク着生し、イソギンチャクの附着せる左鉗の外面は平滑にして無毛なり。左鉗の掌部の下縁には二列の齒あり。上縁には數列の齒ありて最も内方にあるもの最大なり。齒を具へたる一隆起斜走して鉗口に至るあり。指は其外面縦に凹にして、齒列數條縦走す。蹠節は其上縁に隆起ありて約十三個の齒を具へ、其齒は末端に近づくに従つて其大きを増す。末縁には強大なる齒あり。其他、上外面は瘤棘散在す。長節は上面、瘤棘を具へ、下縁の近端には強大なる齒一個あり。

右螯は左螯よりも剛毛を多く生じ、外面に瘤棘散在す。蹠節の上縁には強大なる齒多く存す。

左右兩側の歩脚は共に其上縁小棘を生じ、蹠節上のも他のものよりも大なり。各趾節は内面に二縦列の剛毛を具へ、外面

に一縦溝あり。

酒精標本の色——ビンセクト様の黄色を呈し、往々螯脚及び他の脚の外面に赤色を帶べる事あり。

屬 *Biogenes* DANA.

Biogenes, DANA, U. S. Expl. Exp., Crust., pt. 1, 1852, p. 438;
 ALCOCK, Cat. Ind. Dec. Crust., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 59; BAUSS, abh.
 math.-phys. Kl. K. Bayer. Akad. Wiss., II, Suppl.-Bd. 9, Abh., 1913, p.
 44.

背楯は通常(但し常に然るにてはあらず)長く、後方擴張し、頸溝の前方及び心臟部附近はよく石灰質化せり。吻は眼節上に生じたる可動的の吻狀突起にて置換せらる。

腹部はよく發達し、柔軟にして螺旋狀に卷曲す。背甲は相隔たる事遠し。

眼柄は程よく細長なり。眼鱗は大にして、左右相隔り、上述せる可動的の『吻』其間に介在す。第二觸角棘はよく發達し、鞭毛は多少剛毛を有す。

第三顎脚は其基部に於て左右相接近す。三對の顎脚は皆、其外肢に鞭毛を具ふ。第一小顎の内肢は反轉せる鞭毛を有す。

螯脚は左右形狀及び大小を異にし、左螯の方、頗る大なり。指は斜の方向に開閉し、指先は銳尖にして石灰質なり。

第四對の脚は稍々鉗狀にして、第五對の脚は鉗狀なり。兩對共に其末端の外面に角質の小粒被覆せる事、尾扇の兩肢に於けると同様なり。

腹部附屬肢は、尾扇を形成せるものゝ外に四ありて、左側に生ず。雄にては分岐せざれども、雌にありては最初の三個の腹部附屬肢は二又す。尾扇は左側の方、右側の方よりもよく發達す。

鰓は葉狀鰓にして其數、十三、排列の有様は *Odichnus* 及び *Ciliatarius* 屬に於けると同様なり。

分布——印度太平洋に特有のものなれども、地中海及び大西洋の東半にも此屬のもの二三種を産す。六十八英尋以上の深さには産せざるが如し。

Biogenes edwardsii (DE HAAN).

Lepturus edwardsii, DE HAAN, Faun. Jap., Crust., 1849, p. 211, tab. 50, fig. 1.

Biogenes edwardsii, SIMMONS, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1878, p. 246; & SMITH, Misc. Coll., XLIX, 1907, p. 292, pl. XXIV, fig. 1; OERSTMAN, Zool. Jahrb., Syst., VI, 1892, p. 296; BAUSS, Abh. Math.-phys. Kl. K. Bayer. Akad. Wiss., II, Suppl.-Bd. 9, Abh., 1913, p. 44; TERAO, Annot. Zool. Jap., VIII, pt. 2, 1913, p. 362.

余の了解し得ざる所なりとす。

この器官は時に腸と關係あるが如く記され、又往々唾腺の意味を附せらるゝ事あるも、余の研究に於ては、全く消化器との關係を認むる能はず、従つて其機能は全く不明なり。尙面白きは、余の得たる錫蘭島産のものは、冬季一月に採集せられ、東京のものは盛夏の採集にかゝるものなりしが、これら兩者の解剖は頗ぶるよく一致せしに、STEPHENSON がラホールにて得たる材料につきて記す所によれば、囊の發育、頗る著しきものあることこれなり。これは溫度其他四圍の狀況によりて變化せしものならんが、何にせよ、この器官が其活動期に於て、大事に參與すべきものたるや論なし。

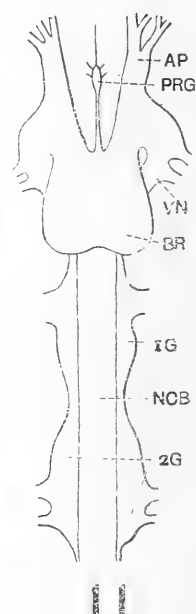
三、アミ―バ狀細胞(第三圖)。これは多く腸壁及び體壁に附着するものにして、時に體腔中にあるを見ることあり。腸壁に附着する時は色素細胞の根方に横はり、體壁内被にては層に附着す。多核の細胞にして不整形をなし、細胞膜なし。時に僞足様のものを出すことあり。併し體腔中にあるものにては一般に球形をなす。其細胞質は緻密にして粒狀を呈し、其核は決して仁を有せず。

Iimobritus の研究に於て、RICE の言ふ所によれば「色素粒は體腔中にも散任し且つ體壁の筋層にも發見せられ、體の背方に於いて環走筋層に、腹方に於ては剛毛の附近に多く見出さるゝものなるが、これと略似たる現象は、本種に於ても見る事を得。然れども、余は果してこ

れ等の粒狀體が色素粒なるか否かを疑ふものなり。これ色素粒は、『ヨ―シン』にては染色せられざるに拘らず、粒狀體にありては『ヨ―シン』によりて判然と染色せらる。後者は『ヨ―シン』に染色せらるゝことと其大の一定せざる事とは宛も其形狀に於て卵黃を偲ばしむるものあり。

(未完)





第八圖。擴張部輸管の横断面。其内管には纖毛なく、外層結締組織の數細胞は原形に復して多胞性となり。七百倍。

第九圖。輸精管漏斗部の壁の断面圖。千倍。

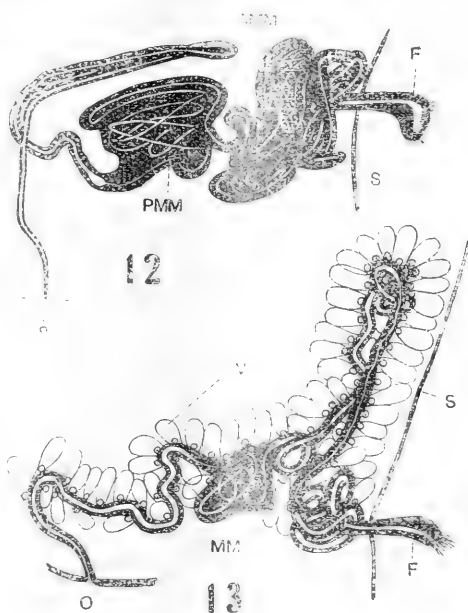
第十圖。受精囊囊狀部の壁の断面圖。千倍。

第十一圖。腦及腹髓の前部。連續切片より組立てたるもの。百三十倍。

第十二圖。後排泄器の全景。體の中部のものにして生の材料より寫したるもの。百倍。

第十三圖。前排泄器の全景。連續切片より組立てたるもの。百倍。

A 擴張部輸管細胞層。ANM 前主塊部。AP 側前唇神經。BR 腦。C 結締組織。CL 纖毛。CM 環走筋層。CT クチクラ。D 排泄管。E 排泄管漏斗部。G 色素粒。I 第一腹髓神經球。2G 第二腹髓神經球。GO 下皮腺細胞。II 下皮層。LM 縱走筋層。MA 擴張部輸管の筋層。NM 主塊部。N 細胞核。NH 着形成細胞。N1 結締組織核。N2 腹髓核。NG 下皮腺細胞核。NH 下皮細胞核。NI 輸精管漏斗部若しくは輸管部の細胞核。NPR 内被細胞核。O 排泄孔。P 内被層。PMM 後主塊部。PRG 前唇神經球。S 結締組織の原形に復して多胞性となりたるもの。S 隔壁。SC 糸狀細胞質。SN 隔壁筋層。SPM 螺旋狀筋の一纖維。V 多胞性内被細胞。VN 抱咽頭神經。W 輸精管内管。N 排泄管細胞。



第二圖。第六體節の體壁の一部横斷。千倍。

第三圖。アミイバ狀細胞。a は體腔中、b は體壁、c は腸壁より得たるもの。各千倍。

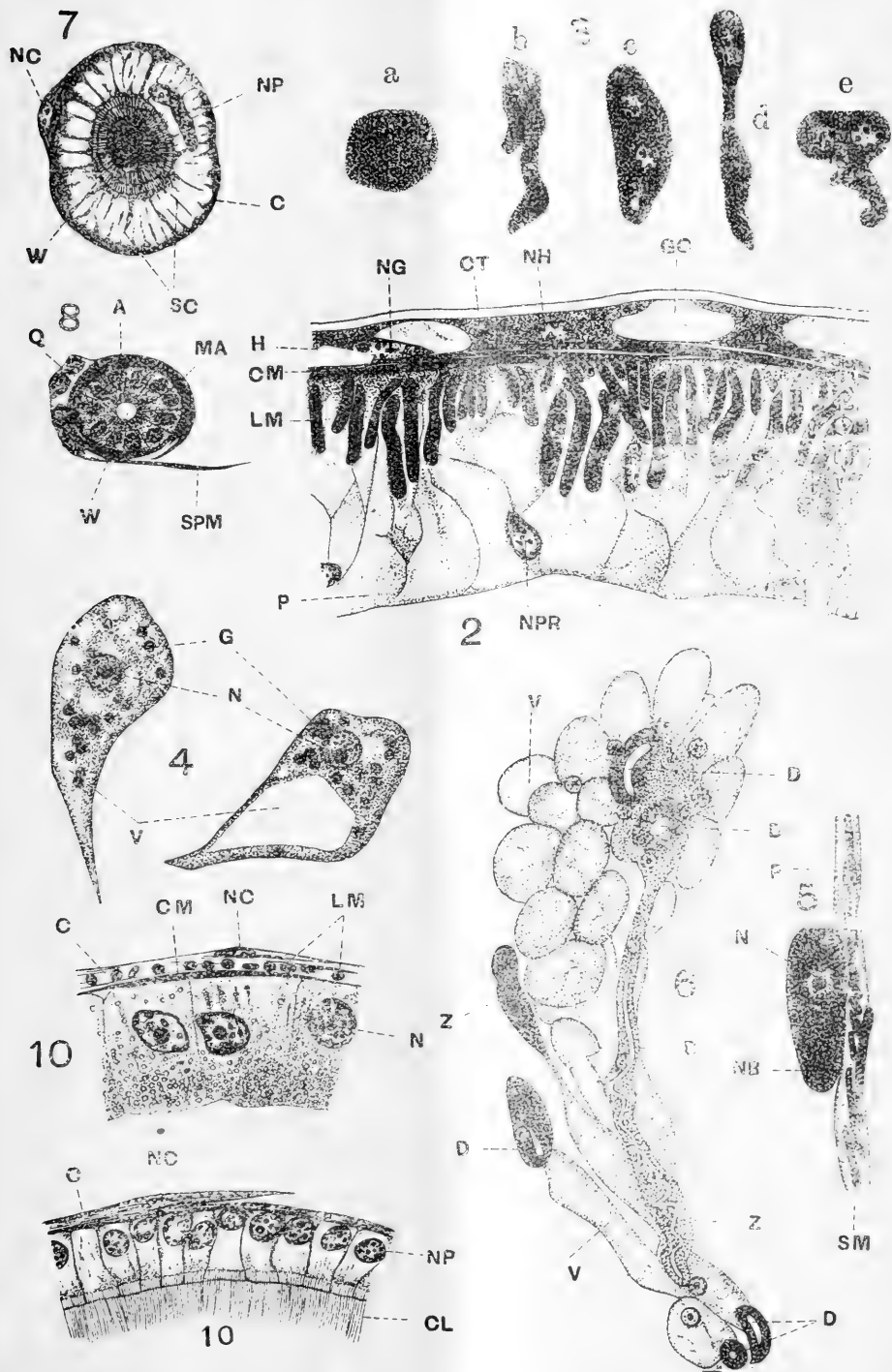
第四圖。色素細胞の縱斷。右なほ大なる空胞を有す。千倍。

第五圖。體の中部に於ける一隔壁の断面にして一個の新形成細胞附着す。千倍。

第六圖。前排泄器房狀部の断面圖。四百倍。

第七圖。輸精管輸管部の横断面。其内管は精子と纖毛とを以て填充せらる。

第八圖。輸精管輸管部の横断面。其内管は精子と纖毛とを以て填充せらる。



甚だ少數なるを以て常に透明なり、

色素細胞層は梨子形或は棍棒狀の色素細胞(第四圖)よりなり、鈍端を體腔に向け、銳端を内皮層に附着せしむ。細胞質は餘り緻密ならず。核は常に大なる仁を中央部に占め、圓形にして細胞の鈍端部に位置す。この細胞は常に色素粒と空胞とを有す。色素粒は生時黒褐色を呈し、完球形にして其直徑一三 μ を算し、何づれも等大なり。

切片にてはマロリー氏染色法の『フュクシン』、ハイデンハイン氏『ヘマトキシリン』等にてよく現はれ、デラフィールド氏『ヘマトキシリン』及び『ヨージン』にては分色せず。空胞は油滴を包含する所にして、其大さ一定せず、時に細胞の半部を占有することあり。生時顯微鏡下にこれを覗けば、油滴の光線屈折により、燦たる光輝を放ち容易に空胞の位置を判知することを得。又生時體色頗ぶる黒褐なるものを採りて切片を作らば色素細胞の細胞質の殆んど大部が色素粒を以て充滿せらるゝを知るべし。

第四、隔壁、隔壁囊(S. pital sac)及びアミープ・狀細胞(Amphocytes)等

一、隔壁。體腔は頗る廣濶なり。隔壁によりて區劃せられ各體節毎に獨立す。第三、第四體節間(圖版第十圖)に初まり、體の前部、殊に生殖體節の前方にあるものにては、漏斗狀をなし、其尖端は後方に向ふ。第十、第十一體節及び第十一、第十二體節間の隔壁は通常頗る薄く、生

の材料にては往々其存在を認むること能はざる事あり。各隔壁は三層(第五圖)よりなり、中層は筋纖維層にして、この前後兩面に内被層あり。筋纖維は縱横に走り、種々なる方向に分岐し、其端は體壁の環走筋層に終る。内被細胞は頗る扁平なれども、其性狀は全く體壁のものと同様なり。體の後方尾部に近づくに従ひ、隔壁は次第に不完全となり、終には僅かに、不分化の糸狀細胞(圖版第九圖)によりて表はさるゝに到る。

體の後半に於ける隔壁上、往々一種の單細胞(第五圖NB)を見ることがあり。これは緻密なる粒狀の細胞質を有し、多少扁平なれども隔壁の内被細胞の如くならず。薄き細胞膜を以て被はれ、一個の核を有す。核は常に一個の大仁を包含す。このものは後に述ぶるアミープ狀細胞と異なり、内被細胞とは無論異なるものにして、多分、KNECKERによりて唱へられたる、再生現象(Regeneration)に關係ある新形成細胞(Neoblast)ならん。

二、隔壁囊。この器官は隔壁が後方に向ひ膨出して形成せるものなり。對をなして存在し、第五、第六體節間の隔壁より、第九、第十體節間の隔壁の後面、腸の腹側の圖版第四圖)にあり。第一のものは第六體節の前方四分の一位迄延長し、各節のものも其長これと略大差なし。SIMPENSONが印度ラホールにて得たる本種にては、第五體節にも存在する様なれども、余の研究によれば同節には見るを得ざりき。囊は薄膜を以て被はれ、常に多く

近く細長き核を有す。纖毛は腹方に於けるよりも背方に於て強く且太し。内皮層に次ぐ層は非常に薄く、頗る細き血管、可なり發達せる環走筋、發達甚だ宜しからざる縦走筋及び是等を結合する結締組織等よりなる。尙、當部には咽頭と體壁とを連ぬる數多の筋纖維放射狀に走れるを見る(圖版第三圖)。

咽頭壁の背側に往々、緻密なる細胞質を有する一種の細胞の附着せるを見る事あり(圖版第三圖、第十四圖)。これ咽頭腺細胞にして、本種にありては殆んど著しからざるも、他種にありては其發達の程度却々に著しきものあり。

三、食道は全く第四體節に限られ、其内腔は腹背に扁平にして、其壁は殆んど咽頭壁と大差なく、只内皮細胞は咽頭壁のものゝ如く丈高からず。尙咽頭壁に於けるが如き、體壁と食道壁とを連ぬる筋纖維なし。時に頗る少數の色素細胞が食道壁に附着する事あるも、決して腸管壁に於けるが如く著しきものに非ず(圖版第十圖)。

四、腸は第五體節の前端に初まり、内腔略圓筒狀をなし頗る廣濶なり。但し各體節間に於ては、隔壁の爲め多少狹窄せらる。尙腸管腔は、後尾部短距離間に於て、丈高き五角形となり、肛門に近づくに従ひ、外形略四角形を呈す(圖版第九圖)。肛門は横孔にして多少背方に偏す。腸管壁は一見次の三層よりなるを見る(圖版第十圖)。

即ち内皮層、血管層及色素細胞層これなり。内皮細胞は

纖毛を有し大形にして、丈二〇乃至二五 μ 、幅七乃至一〇 μ を算し緻密なる細胞質を含む。核は多く細胞の腸腔に近き半部に位置し、各一個の仁を有す。マローリー氏染色法によりて腸の切片を染色するに、大體二種の内皮細胞を區別することを得。一はよく「アニリン・ブルー」をとり、他は「オレンジ・ジー」をとる。而して「オレンジ・ジー」をとりて橙色に染れる細胞の纖毛は、他の細胞のものよりもより藍色を呈し、且つ「アニリン・ブルー」を取りて藍色に染まれる細胞は、橙色のものよりもより腺質なり。尤もこの判然たる二種の細胞の外に、層中には、是等の中間と認むべきもの多數あるを以て、これ等は内皮腺細胞の變化に於ける種々なる状態と見るべきものなり。

内皮層の直外に血管層あり。血管層の外側には、發達頗る弱く殆んど層をなさざる、内外二層の筋纖維層あり。内なるは腸環走筋にして、外なるは腸縦走筋なり。これらの筋纖維は體壁に於けるものゝ如く集結せず、各一本一本分離して存在す。

色素細胞層は、一般に考へられたるが如く、内被層の變態せしものにして、體の前部、殊に第五體節より第八體節に到る間に於て、非常なる發達をなす。この層は體の後尾部に於ては、色素細胞層をなさずして、咽頭、食道等に見らるゝが如き、結締組織となれるを以て、色素細胞によりて起さるゝ、褐色を呈する事及び不透明なる事等なく、例令色素細胞の附着することありとしても

(Invagination) によりて形成せらるゝものと信ぜられたるものゝ如し。然れども本種に於ては剛毛被囊は、前述の如く下皮層の局部細胞分裂によりて作らるゝものにして、決して下皮層の陷凹によるものに非ず。Berdandの如きも、實際陷凹せる實況を見ざりしと見え、次の如く論せしは、多少面白き様に思はる。

The setae are implanted in sacs which are diverticula of the epidermis. The invaginated epidermis does not always appear to exist; thus in *Tubificae* (by Nasse) and *Limnodrilus* (by Verdoval) no such hollow sac is figured; the setae and the solid mass of cells in which they are imbedded reaching right up to the epidermis; in these cases however there seems to be an invagination of the chitinous layer; hence it is possible that a tube of epidermis is also invaginated.

剛毛器官に附着せる二種の筋肉あり。一は(第一圖M)體壁と剛毛の基部とを連絡するものにしてよく發達し、體の長軸に並行するものにして、剛毛を前後に動かすものなり。他は(第一圖TN)は體の左右兩側にありて、各側の背腹の剛毛束を連結し、其末端は剛毛の小瘤に附着す。後者は餘りよく發達せず、剛毛を左右に動かすものたるべし。

第三、消化系統

本種の消化系統も多くの貧毛類の如く四部に分かたる。即ち口と口腔(Mouth and buccal cavity)、咽頭(Pharynx)、食道(Oesophagus)、腸と肛門(Intestine and anus)なり。

一、口は第一體節の前方前唇の後下方に開く。口腔は腹背に扁平なり。後部は、形をなして狹少となり、第二體節の中央に終る。口腔壁は體壁と同様五層よりなり、各層皆體壁の相當せる各層と直接連續す。只下皮層に腺細胞なく從つてクチクラにも孔溝なし。又筋層は殆んど發達せず、内被層も體壁に見るが如きものに非ずして、高等動物に見る結締組織(Connective tissue)の如き狀を呈し、發達著しからず。(圖版第一圖、第十圖參照)。

二、咽頭は第二體節の中央に初まり、第三體節の後端に終る。口腔と直接に連續すれども、其區劃は充分判然たるものあり(圖版第十圖)。即ち口腔壁にはクチクラを有するも咽頭にはなく、後者には纖毛密生するも前者にはなし。且つ兩者の間は判然たる瓣によりて區劃せらる、内腔は前後に於て甚だ狹窄せらるゝも、中央部に於ては廣濶にして一狀をなす(圖版第三圖)。然れども第四體節に近き所に於ては、中央の高き所漸次に消失し、上下に扁平左右に廣濶なる食道に連なる。

咽頭壁は一見二層よりなるものゝ如く見ゆ。其皮層(Endoderm)は非常に細長き圓柱、或は紡錘狀の細胞よりなり、其細胞質は多少粒狀を呈し、其中央部或は基部に

は剛毛が、側線の側より増加するものなるを以て、この性質が次第に後方の體節に及び、次第に側線に接近するものならんと思はる、剛毛束が第二體節に始まる事は、前述の如くなるが、各體節に於ける剛毛束の位置は、一般に體節の中央よりも後方にあり。但し第十一體節の腹側には剛毛束缺知せり。

各剛毛束は一般に、若き不完全なる剛毛を供ふるものにして、其數、多くは一個或は二個なり。尾部に於ける剛毛束にては、時に只、この若き剛毛のみよりなることあり。體の前部の剛毛束は、腹背共に多く六個の完全なる剛毛より成立し、中部にては三個乃至五個、後部に於ては多く一個若しくは二個よりなる。

剛毛被囊 (*Setigerous follicle*) は、局部細胞分裂 (*Proliferation*) によりて、下皮層より分生したる細胞よりなるものにして、尾部に於けるこれらを研究すれば、よく此間の消息を知るを得べし、剛毛は初め、この器官の底部に於て小圓錐體として現はれ、これは上枝の尖端となるものにして、漸次下枝を生じ、小瘤を生ずるに到れば、其尖端はクチクラに達し、上下兩枝によりてクチクラを持ち上ぐるに到る。此後の事は未だ觀察するを得ざるも、無論クチクラを破りて體外に出づるや疑なし。第一の剛毛は腹背正中面に近く生ずるものにして、次第に剛毛の數を増加するに従ひ、外方へと向ふを以て、完成せるものにありては、その器官の全形 (第一圖) は、前後に平たく、

の解剖 (野村)

左右に幅廣きものなり、剛毛の配列は、宛も開きたる扇の骨の如し。被囊を形成する細胞は、幾分角質性の變化を受け、剛毛と殆んど並行せる條を有し、これ等の條を除きては、細胞膜と認むべきものなし。下皮層は、僅かに染色の濃度の差によりて、其厚を示すのみにして、其細胞核は、何づれも被囊中に入りこみ、被囊細胞の核と共に、多少秩序ある配列をなす。其外側即ち側線に近き側に當り、被囊の基部に於て剛毛を構成すべき細胞團あり。この部分に於ても細胞膜の存在する事なく、只この器官の他部に比して能く染色し、且つ仁を含む圓形の大なる核を有するを以て、容易に他と區別することを得。被囊細胞の核は橢圓形、卵形、紡錘形等にして仁を有する事なし。

剛毛の起原につきて歴史的に二説あり。

第一は KOWALEWSKY, HATSCHKE 及び SEMPER 等によりて考へられしものにして、中胚葉より生ずとせるものこれなり。この事は別に此處に説明する必要なかるべし。

第二は外胚葉起原説にして、LEYDIG, EMERS, CLAPAREDE 等によりて唱へられしものにして、VELDOVSKÝ により一八七六年、*Rhynchonchus limosetta*, HOFFM. の研究に於て、確められたるものなり、而して本種の研究に於ては、明かに外胚葉起原説の確實なることを證する事を得。然れども當時尙一般に剛毛被囊は、下皮層の陷凹

屬するものと考へられ、近來は環走筋層に附屬する何物かの如く考ふる人あるやうなれども、余の本種に於ける研究にては、やはり神經系統に屬するものと考へらる。

五、内被層(第一圖 Pt, 第二圖 P) は大なる多胞性細胞より成り、筋層と密接なる關係を有す。この層は、第四體節より第八體節に到る間、最もよく發達すれども、前層及び後方體節に於ては、其發達著しからず。細胞は全く不整形なれども、體腔に向つては多く平滑なる面を有す。細胞核は位置不定にして大なり。時に仁を有す。側線細胞は内被細胞に比し、其内容物緻密にして且形狀大ならざるが故に、決して内被細胞と誤ることなし(圖版一)

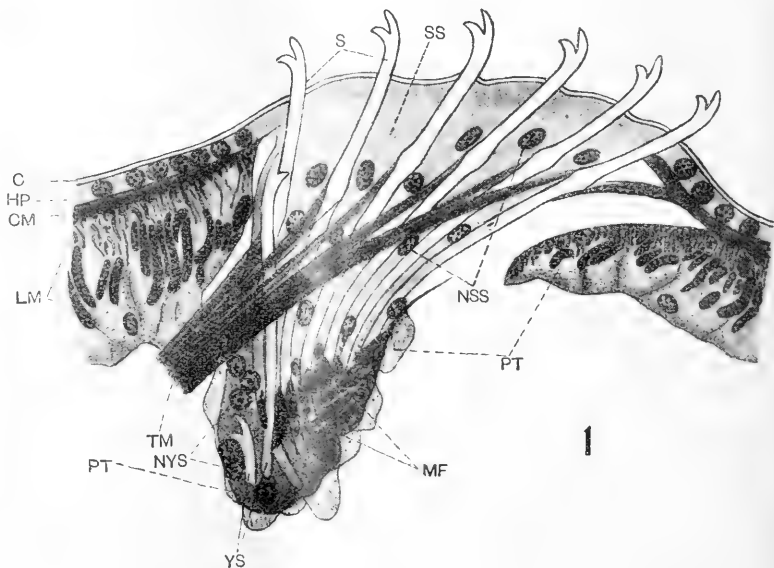
第二、剛毛及び剛毛束

本種の剛毛も、多くの貧毛類の剛毛の如く S 字狀をなし、尖端は二枝に岐かれ、基部より全長の略三分の二の所に小瘤 (Nodule) を有す。尖端の二枝は、小擴大にては殆んど等長の如く見ゆるも高度に擴大すれば其等しからざるを知る。體の前半に位置するものは、上枝は下枝よりも大に、後半のものは、上枝は下枝よりも小なり。剛毛は尖端と小瘤との間に、體壁を貫くものにして、往々この部分の剛毛軸に鬆を有することあり。

體の前部に於ては、剛毛は束をなして體の正四隅に存在すれども、後部に於ては、背側のものと腹側のものとが、左右各側に於て互に側線に向つて接近す。多分これ

第一圖、體の左背側に於ける完成せる剛毛器官の横斷面圖。

四百七十倍。(クテクラ。H 下皮層。CM 環走筋層。LM 縱走筋層。P 内被層。MF 體壁剛毛基底間筋。TM 剛毛被囊間筋。YS 未成剛毛。N 完成剛毛。N' 剛毛被囊。N'' 剛毛構成細胞核。N''' 剛毛被囊細胞核。



に於て、非常に腺質なると其厚とによりて(圖版第七圖)、他と區別する事容易なり。多くは第十一體節の全部を被ふも、時に第十體節の後半より第十二體節の前半に亘る事あり。又時に第十一及び第十二體節の全部を被ふ事あり。常に完全環形を成す。

腺細胞は常に其底部に、一個の仁を有する大核を横へ高さ二〇乃至二三 μ 、幅八乃至十 μ なり。腺細胞の變化の様子は、マロリー氏染色法によりてよく現はれ、大體三時期に區別するを得べし。即ち、多少粒狀を呈したるもの、直徑二 μ 位の大粒を多數に含めるもの、及び非常に空胞に富めるものなり。而してこの部分に於ける下皮細胞は、全く變化して狭き糸狀の柱となり、腺細胞の間にはさまりて存在し、其核は細胞の底部か或は上部に位し、仁を有する事なし。

下は層の腺細胞の起原につき、二の異説あり。一は VEJDovsky の考にして、大約次の如く、「一個の下皮細胞は、一個の腺細胞となる。この變化は一般に次の方法によるものにして、先づ一個の下皮細胞が擴大して球形、楕圓形、卵形若しくはフラスコ形となり、細胞膜は肥厚し、細胞の内容物は光を帯び、液狀となり且つ透明となる。この場合、核は全く腺細胞の底部より逐ひ出され、若しくは、全く退化し去るが如く思はるゝも、時として、皮腺の内容物が粗き粒狀を呈し來る爲め、核は全く不明瞭となる」と云へるものにして、一言にて云へば、完成せる

下皮細胞が腺細胞となると見るべきものなり。他の一説は、*Eubifex* にて *Atkinson* の云へるものにして、即ち「皮腺は全く成長帶より生ずる基細胞(Basal cells)(下皮層中、下皮細胞の基部にあるもの)より變化するものにして、其變化の大部分は、成長帶より前方に於て行はるゝものなり。腺形成の變化は、先づ底細胞の一個が擴大し來り、其鈍端によりて他の細胞を排し、クチクラに向つて進出す。全く完成せる腺細胞にありては、其端はクチクラに接し、且つ多少これに對して擴大せり」と云ふにあり。即ちこの説明によれば、腺細胞は初めより、一般の下皮細胞と異なるものなり。

余の本種につきて觀察したる結果によれば、*Atkinson* の説の正しきを承認せざるを得ず。而して、腺細胞に變じたる底細胞は、再び底細胞の状態に復る事なく、其活動を持続するものなる事を承むるものなり。

三、環走筋層(第一圖、第二圖CM)は、下皮層と密接なる状態に配列せられ、體の前部に於て最もよく發達せるを見る。茲に注意すべきは、環走筋纖維の間に、マロリー氏染色法に於ける『オレンジ・ジー』をよくとる粒狀體ある事なり。余は其何んたるかを知るを能はず。この粒狀體は『ヨーション』にてはよく見えず。

四、縱走筋層(第一圖、第二圖C)は環走筋走の内方にあり。其纖維は體軸と並行す。而して側線(Lateral line)によりて上下二部に分かつた、側線は初め内被層に

cle layer) 縱走筋層 (Longitudinal muscle layer) 及内被層 (Peritoneum) の五層より成る。

一、クチクラ(第一圖、第二圖及圖版參照)は下皮細胞より分泌せられたるものにして、體の最外部を被ひ、甚だ薄くして何等の模様をも有せず。體の兩端に於て内方に曲り込み、口腔壁と肛壁とを被ふ。其最厚なるは肉帶部にして一・三乃至一・五 μ を算し、體の兩端に薄く一・〇乃至一・二 μ となり、最後尾及び口腔壁にては〇・五乃至〇・八 μ に過ぎず。下皮腺細胞の分泌孔たる孔溝 (Pore canals) は諸所に發見せらる。

二、下皮層はクチクラの直下に横はり、判然區別せらるる下皮細胞と、下皮腺細胞とより成立つ(第二圖 H, G) 及圖版參照。感覺を司るべき細胞も無論存在すべけれども、余の切片にては見る事を得ざりき。生熟せるものにおいて、肉帶部の下皮層は、他部の下皮層と判然區別せらるべき特長を有するものなるを以て、左に別々に兩者を記載すべし。

a. 肉帶部外の下皮層 (Extra-citellar hypodermis) は一般に五乃至六 μ の厚を有し、體の兩端にてはこれより少しく厚し。體の前端部に於ては(圖版第十圖)、下皮細胞は丈高く、長一〇乃至一五 μ 、幅四乃至五 μ を算し、柱狀或は紡錘狀を成す。尾端部に於ては(圖版第九圖)、殆んど一二乃至一三 μ の四角形をなし、其細胞質は多く不分化の状態にあり、これ等兩端を除きたる體の大部分

にては、下皮細胞は扁平にして(第二圖 H)、細胞膜判然せず、單に腺細胞を支持し居るかの如き觀を呈す。

ATHESTON は *Tubificæ* の研究に於て、「尾端より殆んど四耗の距離に於ては、體壁は一の細胞塊と變じ、背行血管を取巻きて成長帶 (Growing zone) を作り、各層は不分明なれども、これより前方にては、判然たる層を成す」と云へるが、本體の解剖にてもこれと同様の狀態を見る。

下皮細胞の細胞質は常に頗る緻密なり、體の前部及中部に於ては、核は多少延びて楕圓形或は紡錘形となり、稀に一個の仁を有す。殊に剛毛束の附近に於ては、一般に仁を有す。後尾端に近づけば、核は圓形となり、常に一個の大仁を有す。腺細胞は形狀、多く扁平にして大なるも、其有する細胞質たるや非常に少なく、下皮細胞とは一見其趣を異にす。而して腺細胞は體の前半に多く、後半に少なし。VETDOVSKY が、「總ての貧毛類の前層に多數の腺細胞が存在し、又これと同様の事は其幼虫時代にも見らるべく、前層に續く體節に於ては、一或は多數の帶をなし、この帶は最もよく *Encytraeidae* 及び *Tubificæ* に於て見らる」と記せしが、本種に於ては全くかくの如き事なく、無秩序に分散せるものにして、時に二個以上の腺細胞が融合せる事もあり。*Tubificæ* につきて ATHESTON も、腺細胞の配列には秩序なき事を記せり。

b. 肉帶部下皮層 (Citellar hypodermis)。肉帶は生時

へし、寒天に曝らすも撲滅の一手段たるべし。但し、本種は前述せしが如く、比較的復活力強きを以て、この手段により、果して好果を得べきや否は、斷言するを得ざるも、各地方によりて、各天恵を適當に利用せば、或は好果を得べきか。

第三。前述の如く、本種は一般に、頗る淺き所に生育するものなるを以て、苗代の水深を、常に四五寸位に保たば如何。本種の呼吸は、STEPHENSON の説によれば、腸管の逆蠕運動 (Antiperistalsis) によりてなさると云へど、後尾の振動も、呼吸作用と關係あるべきは、其血管系の構造によりても、容易に推知する事を得るものにして(二十三頁参照)、水深き時は呼吸の爲め、水面に近く振動する必要あり、従つて泥中に保たるゝ體部短少となり、多少生殖作用に困難を來たし、本種の繁殖を阻碍することなきか。天然に於て多少水深き苗代にては、其畔の淺き部分に多く繁殖し、中央の大部には生息せざるを見る事あり。尤も STEPHENSON の論文によれば、印度にては、餘程深き所にも産するものゝ如く、かくれば本項の如き、眞に机上の空論に過ぎざるも、若し本邦に於ては、余の觀察の如く、一般に淺所に發育するものとせば、本項の如きも或は豫防の一助たらんか。呼吸器の關係より考ふれば、石油の如く水上に被膜を作るものを流すも宜しき方法なる様なれども、余の實驗によれば短時日中には効果なく、且つ實際に於ても甚だ不經濟なるべしと

思はる。

以上、本種によりて起る被害の防禦策として、三個の提案をなせしが、或は種籾の發育上、比較的惡關係ある第三項を除くも、第一、第二の兩項を適當に應用せば、或は幾分の効果を舉げ得べきか。要するに、被害は、種籾が根を出して充分地に固着する迄の事にして、其後は被害と認むべき事なしのことなり。

以上少しく脱線したるが、これより本題の解剖に入るべし。本種は體甚だ大ならざるが故に、其解剖は、組織學と並行して進むを得策とす。故に余の研究も、全然、組織學的方法によりて、進行したるものにして、此目的に使用せられたる個數は、東京産のもの六個、印度錫蘭島産のもの二十個なり。前者は滴下によりて、漸次濃厚としたる『アルコール』を以て麻醉し、後、醋酸昇汞を以て殺し、後者は昇汞或は『フォルマリン』液にて殺したるものなり。組織學の目的に使用したる切片は、四μより七μ迄、染色はデラフキールド氏『ヘマトキシリン』と『ヨウシン』、或はマローリー氏の結締組織染色法を用ひたり。前者は一般的研究によく、後者は細密なる研究に宜しかりき。

第一、體壁

本種の體壁は普通の貧毛類の如く、クチクラ (Cuticular layer)、下皮層 (Hypodermis)、環走筋層 (Circular mus-

れを得る事、殆んで不可能となる。體を螺旋狀に巻くことは、左右何づれとも決せず、時によりては、體の一半は右巻とし、他の一半は左巻となす事もあり。

多數の個體を天然の狀態より、出來得る丈、泥粒を去りて皿に入れ、清水を盛りて放置するに、全部一所に集合して球塊を作り、宛然、所謂「モ、ホ、ヅキ」を偲ばしむ。暫時にして、これらの絶えざる運動により、相互に體を摩して泥衣を剥ぎ、これを球塊の上部に覆ひ、其下より尾部を出して盛んに振動す。この時には、頭部の運動は餘り著しからず、而して其球塊の底部には、肉眼にては殆んど一の泥粒をも見るを得ず。更にこれを轉倒して、泥を底部に置く様にすれば、再び盛んに活動を始めて、泥と同様に、残らず泥土を上方に置換ふに到る。

余は尙、本種が、淨槽より石垣を傳はりて落下する汚水を逆りて、其石垣を匍ひ登りつゝあるを實見せしことあり(東京にて石垣を登るは、多く *Rhizodrilus limosus* (Hartn.) なり)。かるが故に本種は、梅雨期の如き沾濕なる狀況にては、流水によりて卵の轉播せらるゝよりも、尙一層、想像外の播布をなすものたるや論なし。

又夏日、炎天に際して、溝水の乾きたる時にても、少しく濕氣を有せりと感ぜらるゝ程度の土地中に、外見上些も變化なきものを發見し、又餘程よく乾けりと感ぜらるゝ溝泥を、靜に壞はして、中より枯死せしならんとより外、思はれざる個體を得て水中に入れおきしに、活復

りたる事實もあり。

本種は又種下時、苗代に多く發生し、其盛んなる活動は、種粒を轉々せしめ、其根は向地性を有するを以て發育の時なく、終に腐りて用をなさざるに到ることあり。

昨年、岩手縣紫波郡片寄村にて、本種の爲め經濟上、看過すべからざる被害を受けたり。又高倉教授の談によるも、越前地方にて年々多少の被害ありと云ふ。かくの如くなるを以て、これが防禦策を講ずる、決して無用の事ならざるを信ず。然れども余輩、この點に關して些も實驗を有せず、妄に論ずるを憚ると雖も、余輩の思ふ處を左に記し、全國農家の爲め、江湖の御批評を乞はんとす。

第一、前に述べたるが如く、本種は直に原生動物を食餌となすを以て、後者の繁殖を出來得る丈阻碍し、以て本種をして餌料を得ざらしむる事、この目的を達するには、肥料を研究する事、種粒の爲め一舉兩得ならんか。即ち一般に天然肥料は、原生動物の發育を促すものなるべければ、これを排して化學肥料即人造肥料を用ふれば如何。

第二、本種或は本種の卵が、灌水によりて運搬せらるる事あるべきを以て、全然一地にこれを撲滅すること、無論不可能なるべけれども、苗代の不用時、なるべく使用前に、よく水を切り、土を掘りかへして乾燥せしめ、本種の全滅を期する時は、幾分被害を減ずることを得べし。寒國にては、雪の無き時或は少なき時、よく土を掘りか

く、生殖可能時期も四月頃より十一月頃に亘る。然れども本種の生殖可能時期は、必ずしも此期間に限るものに非ずして、WILEY 教授より、渡瀬教授の手を経て、五島教授におくられたる、印度錫蘭島産の本種の如きは、一月に採集せられたるものなるにも拘はらず、生殖器充分に成熟し、一見盛んに生殖作用の行はれしを偲ばしめ、且つ東京にても温室に飼養すれば、嚴寒の候、尙よく産卵するを見るを以て、適當なる状態のもとにては、生殖時期に制限なきは疑を容れず。

本種は一般に水、餘り深き所には産せず。其最も多きは、水深二寸位より深き場所にして、成熟せるものにあつては、水深三分位以下の所にては、多く集結せるのみにて、尾部を振動すること少なく、六七分位の所にては盛んに其尾部を振動し、水深一寸五分より二寸位の所にては、體の尾部、大部分水中に出で、其末端は水面に近づき、體を泥中に保つこと愈々短かく、従つて其振動も大きく且つ緩慢となる。余嘗て水深の多少急に變化せる濠中に、本種を求めしに、水深一寸五分位以下の所に最も多く、深き所より得たる泥土中には、これを見るを得ざりき。其翌日、再び同所を視察せしに、水量減じ居りて岸の方、大部泥土を現はし居りしが、水深一寸五分位以下の所にては、やはり盛んに活動し居れり。よりて岸に近き、水無き場所の泥土を採りて、これを探がせしも、餘り多くを得ざりしが、水邊に近づくに従ひ、益々其多

數を得たり。この事實は、本種の移轉を示すものにして、これによれば廣大なる天然にては、本種の最も適好せる水深あるものゝ如く考へらる。尤も、水深の差なき狹少なる場所に於ては、多く前述の如き變化を呈する事然り。本種は多く原生動物を食餌となすものゝ如く、其腸内容物中時に硅藻を見る事あり。

本種の未だ成熟せざるものありては、多く集結することなく、泥上一様に播布せらる。吾人若し、これ等の發生せる水面に、輕き打撃を與ふる事あらば、これ等は直ちに尾部の振動を止め、暫時にして再び活動するを見るべし。然れども次いで第二の打撃を與ふれば、これ等は體を少しく泥中に引き込め、打撃の數が重なる時は、全く泥中に引き込み、多少集結し始め、尙引續き打撃を與ふれば、益々集結し、終に諸所に球塊を作るに到る。これを皿中にて試むるに、刺戟を受くる事益々多ければ、球塊益々固く、後にてこれを見れば、内若干匹はこれが爲め體を斷たれし事を知るべし、

尙天然にては、本種の體の前半(第五頁下皮腺細胞の記事参照)は、體より分泌せる粘液と、泥細粒とを以て被はれ、宛も泥衣を着けたるが如し。但しこの泥衣は、多毛類に多く見るが如き、筒をなせるものとは異なるを以て、體とこれとを分離すること容易の業に非ず。又本種は、單獨の場合に刺戟を受くる事あれば、體を螺旋狀に巻き、頗る小形の塊となり、泥土中にありては、再びこ

モ、ホ、ヅキの一種 *Limnodrilus gotoi* HAYAI, NOMURA em. の解剖 第二十六卷 第三版附 (1)

理學士 野村 益 太郎

この研究の大部分は、明治四十四年理科學動物學教室に於てなせしものにして、微力些か此目的を達する事を得しは、偏に恩師 五島教授の賜にして全く感謝に堪へず、編首記して其御厚恩を謝す。

概説

Limnodrilus gotoi は、多く人家近き溝濠中、水淺き所に發生するものなり。季節により體形其他に多少の變化あるも、盛夏の候に於ては體長七〇耗より一〇〇耗位に達し、體幅最廣一耗の頗る細き、圓筒狀の小虫にして、東京にては大抵 *Tubifex*, *Urizodrilus* (*Vermiculis*), 他種の *Limnodrilus* 及び時々 *Branchiura* 等と混じて産し、よく餌料として淡水養魚家に使用せらる。體は殆んど透明にして、色素細胞 (*Chloragogue cells*) 及び血液等により、褐色より紅色を呈す。然れども體の前部、生殖體節 (*Genital segments*) の前後に於ては、内臟諸器官の關係によりて不透明となり、殊に貯精囊 (*Sperm sac*)、卵囊 (*Ovisac*) の能く發達したるものにては、其部分、白色を呈して不透明となり、肉眼にて容易に其生熟せるかを否かを判別する事を得。尾部は淡灰色より淡黃色を呈し、隔

壁によりて現はさるゝ、細き横線を以て縞取られ、一種の眞珠光を有し、頗る美觀を極む。體形は肉帶部 (*Chitellum*) に於て最も幅廣く、頭端に向つて稍急に、後尾に向つて徐々に其幅を減ず。頭端は前唇 (*Prostomium*) に終り、後端は肛門に止まる。前唇は短かき圓錐形狀にして、口の前上部に位し、第一體節これに次ぎ、環狀をなす。第一より第四或は第五體節迄は、二個の小體節 (*Annuli*) より成り、前なるは短かく、後なるは長し。剛毛 (*Setae*) は第二體節に始まり、體の正四隅に於て、各、束 (*Bundle*) をなす。體の前部に於ては一束中、多く六個の剛毛を有し、後尾に近づくに従ひて其數を減じ、最後尾に於ては存在することなし。小體節より成れる體節に於ては、剛毛は常に、後小體節の中央に位置す。隔壁 (*Septa*) は第三體節と第四體節との中間に始まり、生殖體節より前方に位するものは、多少漏斗狀をなし、其尖端は後方に向ふ。體節の數は大凡百より百五十位迄とす。

普通、凡百、一所に集合し、頭部を泥中に埋め、尾部を水中に出して盛んに振動し、盛夏最もよく繁殖せしときには、溝中往々紅を流せるが如き觀を呈することあり。東京にては四月頃より十二月頃まで、常に見る事を得べ

silvina orata の後端に、多くの微小なる顆粒の附着せるを見、簇虫の前進運動も亦體の後端より排出せらるる Gallert に基因するものならんとの想像を懷きたれど、未だ之を證明するに至らざりき。(234頁参照)

SCHNEIDER (1875) はランケスターの説を却け、又、VAN BENEDEN の横走纖維も前進運動には何等の關係なきものとせり。然し乍ら、彼も亦自らは説を掲げず、只、簇虫が進行中障害物に邂逅せし場合に表はす舉動は恰も有意的なるが如しと、多少 Vitalistic の文字を連ねたり。(21五二頁参照)

LUDDWIG PLATE (1885) は、簇虫の前進は體の内外に於ける液の滲透作用によるとなし、論じて曰く、“Zur Erklärung derselben muss man, wie ich glaube, annehmen, dass an gewissen Körperregionen Theilchen des umgebenden flüssigen Mediums in die Gregarine ein treten und an anderen durch Diffusion wieder abgegeben werden, und dass an letzteren durch den Druck des austretenden Stromes das Thier weiter geschoben wird.” (18 p. 238). この説明は猶ほ不完全なり。又、彼は、進行しつゝある簇虫の附近にある小粒狀物體は、皆靜止の状態に於て見出さるゝ故、外滲透流は恐らく體の下面に於て行はるゝならんとせり。されど、假令彼の云ふが如き滲透流の存否は別問題とするも、簇虫に近く存在する處の小粒が其體表に沿ふて流下する現象は屢々見る所なり。

最後に FRENZEL (1891) は、簇虫の前進運動に關し奇異なる説明を與へたり。即ち、彼は其は食物攝取に大關係ありとなし、下の如く曰へり。“die aufzunehmenden Stoffe und das Protoplasma eine Anziehung aufeinander ausüben, die das Tier wie ein Magnet nach vorwärts zieht, bis zu einem Punkte, wo jene Stoffe in grosser Menge angeliegt sind.” (原文を得ず。シエウアイコッフより引用す。) 然し乍ら、こは牽強附會の説なるが如し。シエウアイコッフ、クロレー等後來の學者は、悉く妄説として之を却けたり。(未完)

CRAWLEY の論文 “Progressive movement of Gre-garines,” (Proc. Acad. Nat. Sci Philad, vol. 1 iv) の發表前迄。即ち一九〇二年迄。

第三期。CRAWLEY 及びクロレー以後。

第一期

SCHÉWIAKOFF 以前

クロレーの云ひし如く、一八九四年にシェウアコンの論文出づる迄は、簇虫の前進運動は、實に “unsolved problems of biology” の一なりしなり。此間、此の問題に就き、二三學者の説明あれど、何れも、不充分なる觀察の上に立脚せるか、或は、徒らに空想を恣にして空中に樓閣を築きたるが如き觀を呈し、一も的確なる説明として一般學者の間に承認せらるゝに至りしもの無かり。

LANKESTER (1872) は、*Sipunculus* の Coelom 中に發見したる *Trochota Sipunculi* (KÖLL.) に就き記載して曰く “On slitting up a large *Sipunculus*, and allowing its abundant pink perivisceral fluid to run into a glass dish, my attention was attracted by two white flakes, of about an eighth of an inch in length, which were swimming actively in the liquid. Their movement was like that of some planarians, and seemed to depend on the undulation of their lateral margins, which were plainly seen to be in a state of vibration,” (15 p. 317) 然し乍ら Schneider (1875) は早く已に之を否定して “Mais com-

ment cette ondulation, qui doit se répéter sur une paroi souvent notablement épaisse et à double contour, serait-elle si peu prononcée que les granules de l'entocyte puissent n'en rien ressentir?” (21 p. 521) と反問し (SCHNEIDER は同頁に於て、簇虫の前進するに際しては、著しき收縮なきのみならず、内肉顆粒の震動もなしと云へり。) クロレー (一九〇二年) もランケスターの實見したりといふ波動狀運動は “Nothing but the violent contortions which gregarines frequently show when first removed from their native environment” なりといふ。BÜTSCHLI (1882) も “Mir scheint es jedoch bis jetzt nicht recht verständlich, wie durch einen solchen Vorgang eine Ortsbewegung hervorgehen soll, abgesehen davon, dass von den zahlreichen Polycystiden, welche bis jetzt in dieser Fortbewegung untersucht wurden, eine ähnliche Beobachtung fehlt,” (3 p. 519) と記して LANKESTER の説を否定せり。而してゴッハチリ自身は、簇虫前進運動は Bacillariaceen のそれに類似すとなしたれど、特別な説明を要與せず、只比較したるに止れり。 “Im allgemeinen erinnert mich diese Vorwärtsbewegung am meisten an die der Bacillariaceen, nur zeigen die Gregarinen nicht das eigentümliche Hin- und Herbewegen wie jene,” (3 p. 519)

之を先づ Bütschli (1881) が進行しつゝある *Cly-*

(228)

●多室性簇虫に就て (八)

理 學 士 石 井 重 美

拙稿『多室性簇虫に就て』は、數年前、動物學雜誌上に連載し、第七回に及びたれど、其後稿を續け難き事情ありて途中にて中止し、遂に今日に至れり。殊に最後の運動に關する一章は、その完結さへも見ず、前進運動の一節を残したるまゝ中絶するの止むなきに至れり。最も本節の草稿は、當時、只之を誌上に表はすべき形式となり居らざりしのみにて、資料は略ぼ纏り居たり。故に、茲には、それ等の配列を整へ、形式を正して發表することゝしたり。猶ほ、本節には、余獨自の觀察より得たる事實上の記載殆んど無く、圖らずも一篇の文献研究となれり。

運動に關する問題は之にて完結せり。更に、多室性簇虫の構造、その生活環、寄主に及ぼす影響、簇虫の相互類縁及び系統史等の諸問題を記述すべき豫定なりしも、目下余の境遇は、到底余にその豫定を遂行すべき時間と自由とを與へず。それ故、遺憾乍ら、今回運動の章の完結したるを以て一段落となし、本稿を無期的に中止することゝすべし。讀者乞ふらくは之を諒せられんことを。

運 動 (承前)

六 前進運動

簇虫の前進運動は實に顯微鏡下の一奇觀なり。前進しつつある簇虫は、通常、何等體形上の變化を示さず、全く無障害に、徐々として滑進す。こは極めて顯著なる現象なると共に、又頗るユニグマチックのものなるにより、古來幾多の學者の研究と注意とを喚起したり。(尤も、此の運動は簇虫にのみ特有なるものにはあらず。兩棲類若くは爬虫類の血球寄生蟲なる *Haemogregarina*, *Tumefactoria* 等に於ても見らるゝ事は、已に學者の注意したる處なり。) 余は今、その研究發達の徑路を辿るに當り、先づ之を下の如く三期に分ちて記述することの甚だ便宜多かるべきを思ふ。

第一期。SHEWIAKOFF 以前。

始めて簇虫の前進運動に關する研究の公にされてより、殆んど之れに關する完全なる説明なりと承認せられたる、有名なる SHEWIAKOFF の論文 “Über die musche der fortschreitende Bewegung der Gregarinen.” (Zeits. f. w. Zool., I viii.) の發表前迄。即ち一八九四年迄。

第二期。SHEWIAKOFF より CRAWLEY 前迄。

一八九四年 (SHEWIAKOFF の論文を含む) より、簇虫の前進運動に關する説明に一新生面を開きたる

主幹の自餘の部分に匹敵し恰も觸手が二又に分裂せるが如き觀あるの差のみ、而して第一次の第一枝が左旋せる第二次の枝をつけ、第二枝以下が右旋せる第二次枝を著くる等、其等の關係は全く他の八個の觸手に於ける場合と一致す。

以上記述したる如く、グミの觸手はその位置の如何に拘らず數次の小枝を分派するに一定の法則ありて恰も植物に於ける葉序の如き關係あり、その開度も亦 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ の如く漸次約 90° 、 60° なる角に近づける數を示せるを見る、此等の角度は觸手の伸長收縮の度に依りて變する事無く、觸手には縦走筋ありて毫も旋回し若くは斜走することあるを見ず。

斯の如く分岐が一定の旋回をなせると伴ひ、觸手壁に存する支持桿と名づくる骨片も亦枝の生ずる側を追ひつつ螺旋狀に分布せるを見る。

以上は余の觀察したる結果なり、枝が分岐する度毎にその旋回が反對となるは何故か、又第一次の枝のうち第一枝のみがその旋回の關係全く自餘のものに於けると相反せるは何故なるべきか 余は未だ何等の説明を與ふるを得ず。たゞ第二の問題に對してはこの第一枝は第二枝以下の者と相同に非ずして、本來觸手が同等なる二枝に分れ、その外方に向へるものが後來退化してこの第一枝となり、内方に向へるものが觸手の主幹となれるものにあらざると思考す。されどこは單に假説にして未だ之を

證すべき事實を有せず。

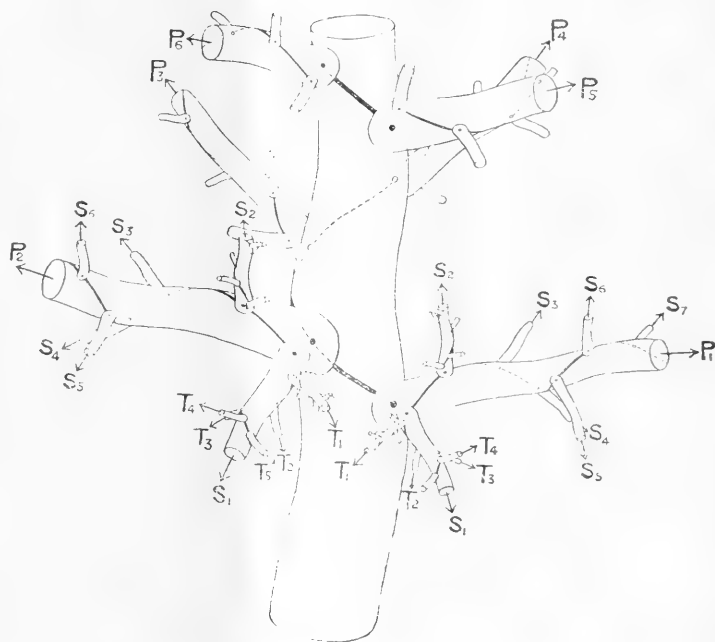
余は先づ發生の途に於て何等かの手掛りを得べきかと期待し、種々の時期に於ける本種の幼蟲を檢査せしも、頂部に於て二個の同大の枝に分岐することなく、枝は常に側壁より小突起として現るゝを見たり、たゞ腹側なる一對は比較的後に至るまで側枝を出さず、頂端二又に分れ居り、その一枝こそは第一次の第一枝なるべしと想像し得べけれども、その位置左右にして内外に向はず、且此等の觸手は既に特殊なる作用の爲めに分化したる結果かかる形狀をとれるものと考へらるゝを以て余が假定を支ふるものとは云ひ難からむ。コワレフスキ（一八六七年）、ルートキヒ（一八九一年）二氏の *Cucumaria planca* に於ける、又後氏の（一八九八年）*Phyllophorus urna* に於ける發生學的研究にはいづれも、觸手は頂端に於て二又に分岐し各枝は更に同様に分岐すと記せり、なほ將來の研究にまちて定むるを得む。

故箕作博士が嘗て一八九九年十二月十六日 本會月次例會に於て、『海鼠發生一斑』なる題下にグミの發生につきて講述せられし際、觸手の分岐に一定の法則あり恰も植物に於ける葉序の如し、且第二枝最も大なり云々と述べられし由なり、その記録に添へたる圖を見るにその排列の開度 $\frac{1}{4}$ を示し、旋回は右旋（？）を示せり。

余はなほ *Cucumaria*, *Thyone* 等に屬する數種を檢して皆同様の事實を示せるを知り得たり。

ち約 $102^{\circ} 51' 35''$ の事あり又稀に $\frac{3}{11}$ 即ち約 $98^{\circ} 19' 5''$ なる事あり、前者は二回りに七個即ち第八番目が第一のものの直上に來り、後者は三回りに十一個即ち第十二番目が第一の者の直上に來るなり。

次に第一次の第一枝 (P_1) につきて之より分岐せる小枝の排列を見るに、基部に近く外側に向ふ最大の枝 (S_1) あり、之に次ぎて第二 (S_2)、第三 (S_3) と順次に左旋しつつ、若くは稀に $\frac{1}{3}$ 即ち 120° の開度を保ちて排列せるを見る、之等を第二次の枝と名づけ其の數大凡十五個あり、此等各個は更に第三次の枝 (T_1, T_2, \dots) を出す、其の開度亦 $\frac{1}{4}$ 若くは $\frac{1}{3}$ にして方向は右旋 (東北西南の順) なり (挿圖にては第一第二の兩枝にのみ表して他は省略せり)。此等の小枝は又更に小なる第四次と稱ふべき



グマ (*Cucumaria echinata*) の觸手を外側より見、その分岐法を示す模式圖。 P_1, P_2, \dots は第一次の枝、 S_1, S_2, \dots は第二次の枝、 T_1, T_2, \dots は第三次の枝、螺旋狀の曲線は枝の排列に於ける旋回の方面を示す、第二第三次の小枝は或る特殊のもののみを示して他は省略せり。

小枝をつけ、其の排列は左旋なり (挿圖にては S_1 の T_1 にのみ表し置けり)、第四次の小枝は最後に今一度第五次の小枝を右旋の方向に分岐せり (圖には之を表し得ず)。

第一次の第二枝 (P_2) 以下 (P_3, P_4, \dots) にありてはその第三第四次等の小枝を著くる事全く第一枝に於けるものと相反し、第二の枝 (S_1, S_2, \dots) は右旋、第三次の枝、 T_1, T_2, \dots は左旋 (圖には第三枝以下に之を畧す)、第四次の枝は右旋 (圖には S_1 の T_1 にのみ之を示せり)、第五次の枝は左旋して排列す。

腹側なる一對の觸手はその外觀甚しく他の八個と異れるが如く、なれども、仔細に之を見るにたゞ第一次の第一枝が比較的大なる第二次第一枝を派出せると、第一次の第二枝が甚だ大にしてその長さ殆ど

論說

●グミ (*Cnemidaria echinata*) の觸手の分岐法に就いて

理學士 大島 廣

樹手類 (*Arbochirota*) がその樹狀に分岐せる觸手に依りて他の海鼠類より容易に識別し得るは人の知る所なるが、この觸手の分岐法に就きて特殊の觀察をなせる人あるをきかず。從來の記載には單に樹狀とあり、クラーク氏が『枝は更に分岐して不規則に排列す』と記したるもの外余が見得たる限りの文献にその記事を見ず。

余は今春三崎にて夥多のグミを採集せる際、生時並びに伸長せるまゝ殺したる材料に就きて觀察し、該種の觸手に一定せる分岐の法則あるを知りたれば、左にその一端を報告せんとす。

グミは小形なる海鼠なるが、生時充分伸長するときは大なるは體長一〇糎、徑二糎に達し、觸手は充分に伸長せしむれば優に四糎の長さに達す。觸手の數十個、體の前端に於て各放射水管より二個宛出で、一環をなして口

の周圍をめぐり、腹側正中なる放射水管より出づる二個は著しく他の八個よりも小なり。

前記腹側なる二個を除き、他の八個の觸手に就きて見るに、各二十五乃至三十個の側枝を分派せり、(之を第一次の枝と名づく)、此等の側枝は常に左旋(東南西北の順に向ふものとす)をなせる螺旋狀に排列し、通常 $\frac{1}{4}$ 即ち $\frac{3}{4}$ の開度を保つ、而して第一枝(插圖 P₁)は觸手の基部を距る約五耗の高さに於て外側右方(觸手の位置より體の中軸に向ひて立つとき)に位し稍々上方に傾きて立てり。第二枝(P₂)は第一次の枝の中最大にして外側左方より出づ。第三枝(P₃)は著しく小にして内側左方より出で、第四枝(P₄)も亦同じく小にして内側右方より出で、第五枝(P₅)は著しく大形にして第一枝の直上に位す、以下之に準ず。此等の枝の開度は時に多少の變異ありて $\frac{1}{2}$ 即





本圖は、渡瀬教授が先年錫蘭島御旅行の際、御手に入られし寫眞より、乞つて複寫したるものなり。
(譯語欄「象」參照)

錫蘭島森林中に於ける象の群

地質學雜誌

第貳百四十七號
大正三年四月二十日發行
定價一冊金拾八錢
郵稅壹錢

目錄

卷首圖版

第十版 肥前見立鑛山岩石顯微鏡寫真
第十一版 同上

(加藤武)

肥前見立鑛山磁硫(鐵鑛、錫の鑛脉(英文))

飛禪山脈の地質に就て(二)

山口縣美彌郡長登堀鑛山產の自然銀に就て

鑛物鑒定實驗の注意條件

ローゼンブッシュ先生の追悼會に臨みて

近けるローゼンブッシュ先生

火山學雜誌

櫻島に於ける堇青石○火成岩中の無燐炭○「噴出」の誤用

○内外消息○地質談話會記事

理學博士 神保小虎

理學博士 馬杉遼

理學博士 加藤鐵之助

理學博士 加藤武夫

理學博士 小藤文次郎

理學博士 新谷壽三

理學博士 小藤文次郎

理學博士 新谷壽三

發行所

東京地質學會

東京帝國大學理科大學地質學教室內

東京市神田區表神保町四丁目

東京市京橋區銀座四丁目

東京市京橋區錦屋町

東京市麴町區富士見町二丁目

發行所

東京地質學會

東京市神田區三崎町

東京市京橋區錦屋町

東京市京橋區銀座四丁目

東京市麴町區富士見町二丁目

東京市京橋區錦屋町

東京市京橋區銀座四丁目

東洋學藝雜誌

第三十一卷 第四冊
第參百九拾壹號
定價一冊金拾五錢

論說

○南硫黃島附近の海中に湧出せる新島に就て(圖入)

○生物學から見た國字問題(承前)

○火山活動と火山灰(圖入)

○樂律構成器の改良(圖入)

○橋本宗吉の電氣書「究理原」につきて

○字音と國語(承前)

○帝國學士院授賞審査要旨

○亞細亞か亞弗利加か○英國皇帝陛下東京帝國大學に剝製鹿頭を贈らる○熔融點の順に配列したる有機化合物の表○東向か西向か○太平洋兩端の二新臨海實驗所○東京帝國大學名譽教授○青色繪具○帝國大學令公布記念日祝賀式○新化學發達史○海外留學○櫻島強震及び秋田地震の震原地の測定○櫻島より噴出せる降灰の量

雜報

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

○東京化學會

第廿八卷第三百二十八號
大正三年四月二十日發行
定價(郵稅共)一冊廿五錢
十二冊前金參圓

人類學雜誌

第二十九卷 第四號
定價 壹部 金貳拾錢
郵稅 金貳錢

●日本産『なみきさう』

林學士	鍾木	德二
就テ		
理學士	中井猛之進	

○歐文論說

理學士

○新著

●日本植物考察(承前)

牧野富太郎

●シルラ氏「アドリアチック海ノ植物ニ就テ」●同氏「し
ぎす科」●「パラスポール」ノ構造、發生、萌芽及意味●「フ
デルレー氏」●「蝶ノ純粹種并ニ其ノ雜種ノ精蟲生成史ニ於
ケル染色體ノ行動ニ就テ」●「デグビー氏」●「おにたびらこ
屬クレピス、ヴァレンスノ細胞學的研究」●「シヨードー氏
『純粹培養ヲ施セル藻類ノ譜』」

○
雜
錄

常陸筑波山ノなんじもんじ

(同) ●海藻類 (岡村金) ●ミクロトーム=切片ノ連

續セサルヲ救済スル方法ニ就テ(宮地)ブアン氏固定

液二就テ(同)●きをん屬ノ胚囊形成ニ就テ(同)●魚芒
頂維糸(一五)●(同寸同)●浅口網至葉頂及背(其二)●(其

類纂錄一五(岡本居) 趙中國產畜類報告(其三) 苗頤惟已(二七) 安田 苗頤惟已(友美) 苗頤惟已(二七) 苗頤惟已(二七)

同(古) 藥言(二十) (安田) 植物(藥言) (食先) 苗(秀) 報知(海寸) 臺(藥言) 植物(二三) 丁(王) 早(田) 重(々) 參(秀)

韓分(木)●○二其ノ一新法二就テ(日比野)

○維報
●植物學實驗
●夏季講習會

○新刊紹介

二版 ● 理學博士池野成一郎氏著 植物系統學 (第二版)

◎東京植物學會錄事

入會轉居寄贈圖書

發賣元

口繪 朝鮮に於ける堅穴住宅
論說及報告 朝鮮の堅穴に就て(太田天洋) 扶餘地方發見の古墳と永門
雜錄(八木獎三郎) 河野氏のアイヌ副葬品を讀みて(米澤安立)
雜錄 スペリカンスでふ遊戯(南方熊楠) 臺灣生蕃の山中生活(森丑之助)
倭人傳を讀む(續)(栗谷英治)
雜報 ○口繪說明○水の神としての田螺○鼈・雷○廣東通志に見えたる人
倫名○阿眉種族の現状○臺灣に於ける内地人の小學兒童と内地の小學兒
童との發育比較○臺灣と漂着船○臺灣生蕃阿眉族の口碑○大泉久四郎君
よりの報告○烏居龍藏氏よりの第四信
東京人類學會記事 ○例會○會員轉居○退會者

東京化學會誌

第三十五帙 第四冊
大正三年四月廿八日發行

定價 十二冊部 前三十錢 郵稅 十二錢

報文
アミド
酸
アム
モニ
ウム
(理
學博
士小
川正
孝、
青山
新一)
魚

類のニニケレスに就て(農學士奥田謙)
 報(理學士岡田徹平)ヒノンヂクロルダイミドに就て(理學士福井松雄)

豆類種實中クレアチニンの存在に就て(農學博士大島金太郎、農學士石暴)

方松) 理論及物理化學
二成分混合物及び農容夜の理論、ベンゼンと四重

「無機化學」硫酸と銅の作用(外一件)「有機化學」アセ

チレンの熱重合(外八件)
就て(第一報)(外四件)
分析化學
生理及農藝化學
青銅の凡速分析法(外三件)
クレアチニンの酒精分解物

用化學〕銅を含む硝子の色(外一件)

化學研究所の設立に就て(工学博士 高松豊吉)(外一件)

發行所

東京神田區表神保町 東京堂

賣捌所

東京橋區元數寄屋町 北 降 倉

現代之科學

每月一回發行定價貳拾五錢
六ヶ月前金壹圓四拾五錢
十二ヶ月前金貳圓八拾錢

第二卷第五號要目 (大正三年五月一日發行)

論說

生物ノ形質とゲンの數……………理學博士 池野成一郎
 慣性律と相對律……………理學博士 愛知敬祐
 動物組織の人工培養に就て…醫學博士 今祐一

海外論叢

南極問題……………理學士 小倉 勉
物理學の方法及び其應用……………鈴木 義之

最近研究（一戶理學博士外各專攻家執筆）

天文銀河中の黒き穴其他四作地學飛彈山脉に於ける氷河作用其他四作生物培養組織内に表はるミトコンドリア其他四作理化高度真空壓測定用の壓力計新案其他三件應用科學醋酸硝化纖維素を原料としたセルロイド様製品其他

現象

●五月の天象……………理學士小倉伸吉

學界彙報

一九一三年「彗星（デラヴァン）其他七件
學會記事、新著紹介等

發行所

東京市外下灘谷二一五
振替口座東京二五二四五

現代之科學社

賣捌所 東京堂 北隆館、東海堂、盛春堂其他

故内山柳太郎君

紀念資金受領廣告

第拾回受領

金壹圓五拾錢

田子勝彌殿

下谷區入谷町十七番地

土田兔四造

振替口座一〇二八

地學雜誌

第二十六年
第三百四號

大正三年四月十五日發行

定價一冊金貳拾五錢 郵稅壹錢五厘

論說及雜錄

●滿洲に於ける石炭
●ラポールの機織に就て(承前、完)
●ネポールの國に就て(承前)
●硫黃岳火山附近の温泉及噴汽孔
●大正二年本邦外國貿易の狀況
●硅藻土の試験及應用(承前)

工學士	理學士	農學士	理學士
杉浦稠	加藤鐵之助	高楠順規	井上禧之助
三			

●●第二十六年第七版
●●第二十六年第八版
附圖
黃洲石炭分布圖(井上)
湖南省中部地質圖(野田)

東京地學協會記事
雜報
新刊紹介
三十五件
四十五件

●湖南省資水流域支那調查報告(第一回)

理學士 野田 勢次郎

發行所

所捌壹
—
盛北東
春隆京
堂館堂

東京地學協會

東夏供
海明智
堂堂堂

大阪府立高等
醫學校教諭

獸醫學士 牧野銈太先生共著

全壹册
菊判洋裝本綴美麗
寫真版緻密木版圖
二百餘個插入
正價金貳圓參拾錢
郵稅金拾貳錢

店書堂誠克

〔電 話 五 五 一 一 谷〕

發行所

- 一、坪井博士遺藏の人類學に關する圖書千六百有餘部を請ひ受け坪井教授記念文庫の名を以て之を東京帝國大學に寄贈すること
- 一、坪井博士の油繪肖像二面を作り一面を東京帝國大學に一面を坪井家に寄贈すること
- 一、釀金に餘裕あるときは其處理を實行委員に一任すること

○印は實行委員

、釀金締切は大正三年六月末日限
御寄贈金領收の上は領收證を發送し芳名及金額は之を人類學雜誌並に學士會月報に登載すること
釀金は振替貯金に依り左記宛御拂込ありたきこと

金	金	金	金	金
拾	五	五	五	五
圓	圓	圓	圓	圓
也	也	也	也	也
櫻	飯	藤	白	追
井	森	澤	出	既
錠	島	利	金	に
二	魁	郎	申	を
君	君	君	込	ま
			了	れ
金	金	金	金	金
貳	拾	五	五	五
圓	圓	圓	圓	圓
也	也	也	也	也
天	渡	上	小	阿
田	瀬	田	藤	部
鎌	庄	文		
次	三	萬	次	正
郎	郎	郎	功	
君	君	君	君	
金	金	金	金	金
貳	貳	五	參	拾
拾	拾	圓	圓	圓
圓	圓	也	也	也
石	鳥	長	松	山
田	岡	原	崎	
收	半			
龍	太	行	直	
藏	藏	郎	一	方
君	君	君	君	君

口繪及圖版

○錫蘭島森林中に於ける野生の象群（第二六卷）
口繪第四
 ○モ、ホ、ヅキの一種 *Limnorchilus gotoi* HATAI, NOMURA em. の解剖（第二六卷）
（第三版）

論 說

○グミ (*Guenneria echinata*) の觸手の分岐法
に就て 理學士 大 島 廣（一）

○多室性簇蟲に就て（八）
 理學士 石 井 重 美（四）

○モ、ホ、ヅキの一種 *Limnorchilus gotoi* HATAI, NOMURA em. の解剖（第二六卷）
（第三版附）

○日本産寄居蟲類（八）
 理學士 野 村 益 太 郎（七）

○日本産蛟蜻蛉科目錄
 農學士 岡 本 半 次 郎（三五）

講 話

○象（口繪解説） 理學博士 渡瀬庄三郎（二七）

抄 録

○「アンドリアス、シヨイヒチエリ」
 理學博士 谷 津 直 秀（二九）

○腦髓を有たぬ人間……………エディンガー氏（三三）
 ○兩面ガレヒ及び其説明……………ハスサコブ氏（三四）
 ○家鶏の精蟲發生中にあらはるる餘分の染色體……………ボーリン氏（三四）

○蛙の精蟲に「ラヂウム」を作用……………パウラ、ヘルトウ井ツヒ氏（三七）
 ○蛙の一畸形に就て……………ワグナー氏（三七）
 ○水蚤類の細胞系統……………キユーニン氏（三九）

雜 錄

○脊椎の曲り……………理學博士 谷 津 直 秀（四八）
 ○イセエビの發生に就て……………理學士 寺 尾 新（四九）
 ○動物の水壓感知……………理學博士 木 下 熊 雄（五二）
 ○オーデュボンの日記に現はれたるキユービー……………理學士 平 坂 恭 介（五三）

○朝鮮に熊を飼養せる實驗談……………理學士 佐 藤 勝 一（五六）
 ○菲律賓に於ける動物學的利源……………理學士 大 島 正 滿（五七）
 ○話の種（一）……………理學士 N S 生（五九）

○新著紹介（六〇）……………理學士 N S 生（五九）
 ○内外彙報（六三）……………理學士 N S 生（五九）
 ○學會記事（六六）

動物學雜誌

第二十六卷第三百七號

大正三年五月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演說談話をなす。(演說希望者出席し能はざるるとき、幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は、毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所姓名、職業會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒絶は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名、幹事一名、日本動物學彙報編輯委員一名、動物學雜誌編輯委員二名、圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到著順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原畫は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ふ(生物和名は片假名)、新行は頭に一字下げられたし。

五、插圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

六、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チャールス・ダーウィン

地名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ポムピリウス」

其他 「アメカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレンジ」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く。屬、種名はイタリック(下に二線を引く)を用ゐる。

七、原稿締切、前月十日。

八、寄稿宛名 東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

九、論說、講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは直接實費を印刷會社に支拂はれたし。十、會員に限り、抄録雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず。會費中に繰込むべし。

十一、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたときも誌上は匿名を用ゐらるるも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百五號)
大正三年三月發行

●口繪及圖版

○ナガバシハリモグラ及普通ハリモグラ(第二十六卷)
朝鮮のカササギと其の巢(第二十六卷)
第二版

●論說

○朝鮮のカササギと其の巢 附『鵲の橋』飯塚啓
○日本産寄居蟲類(六) 寺尾新

●講話

○蜂の研究 梶山英二
理學博士

●抄錄

○マツモムシの呼吸作用 ブローシエ氏
○馬刀の向地性 プロツク氏
○水蛭の疲勞に就きて ギー氏
○ナガバシハリモグラ ケルベルト氏
○擬自由生活線蟲 ストッカード氏
○酒精が子孫に與ふる影響 ラマレー氏
○左利の遺傳 マースト氏
○ロエ氏器械的生命觀 マーウールメル
○デイ、フヒリアの發育初期 氏

●雜錄

○魚類の白子 理學士 平坂恭介
○ネズミの心と猫の心の作用 理學博士 筒井清秀
○ハックスレーの戯畫 理學博士 谷本直岐
○ステゴセファリアの下顎構造 理學博士 八木三郎
○『カルト』は動物にもある 理學博士 吉澤庄三
○魚津水族館の魚類 理學士 桑田眞生
○素人の鳥日記 理學士 吉田眞雄
○寄生雜話 理學博士 谷津直
○サナダキムシの改名 理學博士 谷津直
○新著紹介 ○内外彙報 ○學會記事

大正三年四月十七日印刷
大正三年四月二十日發行



版權
所有

編輯者 東京市日本橋區兜町二番地 小林武之助
發行者 東京市日本橋區兜町二番地 小 林 武 之 助
印刷人 神谷岩次郎
編輯所 東京帝國大學理科大學動物學教室
印刷所 東京市日本橋區兜町二番地 東京印刷株式會社

發賣所

東京市神田區表神保町 東京堂
東京市日本橋區通二丁目十八番地 東 京 堂
東京市本郷區元富士町 裳 華 房
東京市京橋區元數寄屋町 北 隆 館

廣 告 規 定

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五
行)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無
料、半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と
同じ。
○廣告申込處。 東京市本郷區理科大學動物學教室內
動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名

東京市本郷區理科大學動物學教室內
東京動物學會主計 波 江 元 吉
(振替貯金口座東京第四九五番)

學會記事

●動物學雜誌編輯委員更迭

同委員たりし吉

田貞雄氏大坂高等醫學校に赴任に付山田信一郎氏代つて同委員に就任す。

●入會

東京市小石川大塚高等師範學校寄宿舍

同

(洋行中)

●退會

浦田繁松

●改姓

弘松磯之助 (舊姓土居)

●轉居

大阪市北區中ノ島高等醫學校病理教室

東京市本郷區駒込西片町十ろ十一

山田英一

本多彦九郎

素木得一

吉田貞雄

木下熊雄

●編輯室より。

地方寄稿家に一寸申上候。表紙の

四、寄稿注意にも有之候通り、假名は生物和名、外國地名、人名等を除きては、凡て平假名を用うる次第なるに、往々本文を片假名に綴らるゝ方々も有之候爲め、編輯上手數を要することも少からず候へば、御注意の程希望仕候。次に挿圖及び圖版につきて申上げたきは、鉛筆所用

の原書は、銅版若しくは石版にあらざれば、上梓不可能なるは申すまでもなきことに候が、銅版石版共に費用多額に上り、到底其負擔に堪へざる次第なれば、成るべく、墨汁に御認め下され度候。墨汁の原書なれば『デंक』版或は『アートタイプ』となすを得、比較的低廉に御座候。墨書に濃淡をあらはさるゝは差支無之候。しかし、墨汁の代りに『インキ』を用ゐらるゝことは御斷り申候。

挿圖を成るべく一箇所に集中すること及び圖版に於ける各圖の排列等も御注意下され度候、各圖が圖版中に散兵をなし居るが如きは感心いたさざるのみならず、止むを得ず貼り換へ等の手數を要することゝなり申候。寫眞は寫眞其ものにて、また原板にてもよろしく候、終に御原稿受領の際は一々御通知致さず候に付其旨御含みを乞ふ。

察實驗を詳述す。本篇は著者の最も意を用ゐたところなるべく従て獨創の工夫少なからず。殊に生徒各自身體につきての實習等最も吾人の意を得たり。章々皆懇切、取つて以て教授者の好指針となすべく、また以て文檢受験者等の良參考書となすべし。頃者往々にして中等諸學校に於ける博物科の價值に就て云爲するものなり。其論固より耳を傾くるに價せずといへども教授の任に當る人よく博物各科の教育的價值に通曉し常に教材の撰擇に留意すると共に實驗觀察に重きを置くにいたらば前述の如き議論も遂に跡を絶つに至るべし。此意味に於て吾人は本書の刊行を喜ぶものなり。著者の如き更に進んで、殊に等閑視せらるゝ衛生方面の詳述をなし、なほ博物各科の教授實驗につきて論著するあらば當に教授者のみの幸福にはあらざるべし(成美堂發行定價壹圓貳拾錢)

(山田信一郎)

内外彙報

●ワイスマン 本年一月十七日アウグストワイスマンに八十回の誕生日を向へ祝賀會の催しありたり

(内外彙報) ○ワイスマン ○文蛤展覽會

●文蛤展覽會 京都の平瀬貝類博物館では左の如き趣意で去る三月二十二日から、文蛤展覽會を開催したさうだ。

『多年の希望であつた貝類博物館を創設して開館の式を挙げ知名の方々の來臨を辱ふしたのは昨年三月廿二日であつたが、烏兔匆匆早や一周年となつたそこで何か記念の陳列を爲して江湖の御同情に酬いたひとの考から文蛤展覽會を開く次第である。文蛤を撰んだのは別にむづかしい理由があるではない。蛤は貝類中最も普通なもので、時は恰も三月雛祭の頃に當り、雛の貝桶、雛の枕など幾分か蛤との關係もあり、且つ沙千狩に最もよろしい頃として自然、蛤の思ひ出さるゝ時節且つ不思議に本年は高知の海に江戸土産の蛤を放養した南海の偉人野中兼山の二百五十年忌にも當るしまた自分の宅は御所の蛤御門前にあるので、當博物館の卵は蛤御門前で孵化したと云ふても差支へはない。蛤の様に、女、小供も知つて居るものは陳列するに及ばぬほどの御説もあらうが、さればとてバツタや蟻や蚯蚓を知らぬ人も有るまいに、それぞれ専門の書籍があり、蚊や蚤にさへ多く専門家が有る二十世紀の今日、蛤の特殊展覽會を開く申譯は充分にあると考へる、只俄かの思付で蛤に關する陳列品の思ふ様に集まらなかつたのは慚愧に堪へぬ所である』

其目錄を見ると、凡ての陳列品を十六目(蛤殻部分説明標本、蛤解剖、生きた蛤、蛤の眞珠標本、目八譜所載蛤各種標本、蛤名稱起原説明標本、蛤成長順序標本、紋變りの蛤十二個、貝の塚の蛤、各地の蛤、蛤殻利用品、蛤殻利用の玩具、蛤殻應用品、圖書類、蛤の文學)に分ち各目には更に、珍らしいもの、教育者、工藝家等に參考となるべき品を列舉してある。

(222)

Mantisopilla formosana var. *major*, n. v." *azuluru* n. sp.*Eumantispa Harmandi* NAV.*Climaciella 4-tuberculata* WESTW." *habutsuella* OKAM.*Euchimacis badia* OKAM." *fusca*, n. sp.

右の中 *Eumantispa Harmandi*, *Climaciella habutsuella*, の二種は本邦既知種なれども之れによりて臺灣にも分布する事を知るべく、中原氏の發表せる者と合せて本邦所産の擬蟻螂科は凡て十五種二變種となれり。

(木下周太)

(7) 「フライヤシリアデムシ」 *Panorpa Prygeri* MICHAN の異名追加 先きに農科大學紀要第四卷第六號として發表せる蠍蟲目研究の分類篇中 *P. Prygeri* の異名として左の名稱を追加す

Panorpa bonticri NAVAS, Mem. Real. Acad. Cien.

Art. Bar Vol. vi., no. 25, p. 20 (1908).

則三五五頁十二行(上より)に追加せらるべきものとす

(三宅)

●理學博士松村松年著——新日本千蟲圖解第一

著者が本邦昆蟲學界に於ける急先鋒の功勞者たること世既に定評あり。本著は日本千蟲圖解、正編の補遺としてあらはれたるもの、體裁様式等正續編と同じ。本文百八

十四頁、寫眞圖版十五枚にして、蠍目十二種、直翅目五十五種、蜻蛉目二十種、有吻目百六十三種、合計二百五十種の記載をなし、内十の新屬九十九の新種を含む、新種の記載には英文を以て學術的説明を加へたり(發行所警社書醒店定價金五圓) (山田信一郎)

●小原龜太郎著生理衛生科の教授及實驗法 著者小原君は曾て二ヶ年の短日月に於て博物科全體の文檢に合格せし人なり。これ氏が當時職に廣島高等師範學校動物學教室にありて若干の便宜を得たるにも由るべけれど、もとより其拔群の學才と非凡の努力とに俟たざるべからざるや明らかなり。本書は著者が五星霜に亘りて調査研究せるところなりといへば其内容また推するに難からざるべし。蓋し初等中等教育に於ける博物科教材中、生理衛生の方面は、最も重要視せられざるべからざるに事實は全くこれに反し、從來殆ど閑却せられたるの恨無き能はず。余輩の寡聞なる、いまだ邦文書中本書の如く摯實に生理衛生科の教授實驗につきて論述せるあるを聞かず。本著、菊版三三〇頁、圖を挿入すること五十四、分つて前後の二編となす。前編は教授論にして第一章生理衛生の意義に筆を起し、第二章に教材を論し第三章に於て教法を説く。著者の識見に加ふるに廣く英獨の教育、教授書を參酌し、該科の教授が往々乾燥無味なる獨演式に陥らんとするに對し警告を與ふること切なり。後編分つこと十一章、身體各機關系の教授に際し、なすべき觀

(4) SCHNEIDMÜHL, G., 14. — Die Protozoen als Krankheitsreger des Menschen und der Haustiere (11圖五十錢)

(5) PLATE, L., 14. — Vererbungslehre mit besonderer Berücksichtigung des Menschen, für Studierende, Ärzte und Züchter (九圖)

(9) PLATE, L., 14. — Selektionsprinzip und Probleme der Artbildung (八圖) (第四版) 二つ Handbücher der Abstammungslehre の第一巻たり

(1) HESS, C., 15. — Die Entwicklung von Lichtsinn und Farbensinn in der Tierreiche (八十錢)

(2) STELLER, A., 13. — Aristoteles und Plinius (11圖)

(9) 三宅驥一、野原茂六、小南清共著 — 新編動物教科書 (明治書院發行)

●新著論文

(1) 石渡 — Sur le sexe de l'œuf du ver à soie : zool. Anz. 43.5 (1913).

(2) 田中義磨 — Preliminary Note on the Bright Spots of the Antherean Larva : zool. Anz. 43.1.

(3) KANDA, S., 14. — On the Geotropism of Paramecium und Spirostomum : Biol. Bull. 26.1.

●日本動物

(1) REDIKORAEV, V., 13. — Neue Ascidien : Zool.

(新著紹介) ○新著論文 ○日本動物

Anz. 43.5 (長崎より採集の *Sichneoides japonense* など新種なり)

(2) STECHOW, E., 13. — Neue Genera theater Hydroiden aus der Familie der Lalaciden und neue Species von Theaten aus Japan : Zool. Anz. 43.3

(3) 石渡次郎 13. — Zur Kenntnis der zwei aberranten Asciengattungen *Dicopia* SLUTT. und *Hexacroblylus* SLUTT. : Zool. Anz. 43.1.

(4) 石川千代松 13. — Einige Bemerkungen über den leuchtenden Tintenfisch, *Watasca* nov. gen. (*Aburatsubo* der Autoren) *scintillans* BERRY, aus Japan : Zool. Anz. 43.4.

(2) VERHOEFF, K. W., 14. — Ascospermaphoren aus Japan : Zool. Anz. 43.8 (日本のヤスズメ類の記載) (以上谷津)

(2) H. STITZ : — Mantispiden der Sammlung des Berliner Museums. (Mittl. Zool. Mus. Berlin. 7 Bd., 1 Hft. ss. 1—49. 1913).

擬蟬螂科十二屬六十六種並に變種を記載し、Mantispidae 屬に新亞屬 *Stenomantispa* を設けたり。其中臺灣より得られたる者左の如し。

Mantisopilla nigra, n. sp.

“ *transversa*, n. sp.

“ *formosana* OKAM.

“ “ var. *minor*, n. v.

に棲むを以て、其白斑は其周圍の木葉或は木葉間を漏れ来る光斑に擬せんとする保護色とも見らるべく、熱帶地方にありては樹草常に茂生しあるが故に四時其白斑を止め、温帯にありて冬時其白斑消失するにいたりしは樹木の落葉に關聯すとなす。思ふに其構想や誠に巧妙なりとの稱讃を博すべけれど、事實果して然るべきか。牽強附會の説たらずんば幸なり。

赤鹿は歐洲の温帯地方並びに西方亞細亞(小亞細亞、ペルシヤの西北方)に亘りて廣く分布す。數種、地方變種として記載せられたるあり。古くは中央歐羅巴の森林地に多産なりしも、今は諸所絶滅すること多く、ドイツ、フランスにありては唯其大森林に残存するを見るのみ。然れどもオーストリア、ハンガリア、セルビヤ、トランシルワニア、ポーランド及び『ドナウ』河流域にありては比較的多く、ギリシヤ、イタリア、イスパニア諸國並にコルシカ、サルヂニア島に於ては其數少し。スカンヂナ비아半島にては唯スウェーデンの二三森林地及びノルウェーの或る島嶼に於てこれを見るに過ぎず。英國諸島中、スコットランドの高地に多く、アイルランドの或地方即ちキラルネー、コンネマラ、イングラランドのデボン、サマセットの沼澤地に見らる。

英國にありても以前多かりしが今は漸く少く、其狩獵地を求めんには多額の料金を要するに至り、しかも其狩獵區はそれ／＼人々の領有するところなりし爲め、學者

採集家等其一頭を得るにも容易のことにあらずとか、コール教授、曩に動物學博物館を経營せるのとき、我が飯島教授より邦產動物標本の寄贈ありしに對し、其好意に酬いんが爲め赤鹿を以てせんとしたるも、容易に手に入らず、遂に其事情を宮内省に具陳するにいたりしが、事端なくも英國皇帝の敕聞に達し、茲に今回の光榮ある贈與に接することとなりしとなり。下圖頭部の下方に白く見ゆるは赤鹿又角の横斷片にして之に篆刻する文字左の如し。

Red Deer from Windsor Great Park.

Presented by H. M. King George V. to the Imperial University of Tokyo, 1913.

(山田信一郎)

新著紹介

●新刊圖書

- (1) KÜHNER, F., 13.—Lamarck, die Lehre von Leben, seine Persönlichkeit und das Wesentliche aus seine Schriften, kritisch dargestellt (一圓二十五錢)
- (2) FINDLAY, A., 13.—Osmotic Pressure (一圓)
- (3) GIARD, A., 14.—Oeuvres diverses (故ギヤール教授の論文集にて二百十四編を含み十二圓)

て冠枝 (Crown of the Antler or Surroyals) といふ。六個以上、分枝の増加するは冠枝にして、自餘の個所に於ては數の増加を見ることなしスコットランド産赤鹿にありては第二枝を生ぜず邦産鹿に於てもこれを缺く。

歳々、又角の交脱せらるゝことは云ふまでもなく、其脱落は春季に於て行はる。余、本年三月八日上野動物園に行き赤鹿を観察したる際には既に其角脱落しありたり (邦産の鹿にはなほ其角を頂けるもの及び既にそれを落せるものもありき)。赤鹿成牝の角は其重量に於て左右總計一二—一五封度 (約一・四—一・八貫) を算すと稱せられ、且つ其長大なる、もとより邦産鹿角の比にあらず。下圖大なる方の左角を測りたるに長さ三尺二寸 (基部より内方冠枝の尖端まで 周圍三寸五分) 第一枝と第二枝との間あるを見たり。其交脱に於て物質代謝の偉大なる、蓋し、察するに難からず。

赤鹿の成牝は高さ四尺 (肩の所に於て) に達し、夏期に於ては、其色赤褐にして、頭部及び四肢は稍灰色を帶ぶ。喉部に於ける毛は特に長くして總狀を呈し、臀斑は黃白色にして、尾は著しく短し。冬期にありては其全體毛甚だ長くして軟く且つ褐灰色を呈するにいたる。野生の赤鹿中、稀に白色なるを見ることあり、而かも飼養の下にありては其白兒化せんとする傾向其度を高むるものゝ如し。上野動物園の赤鹿も灰白色 (dirty white) なるを見たり。

赤鹿は一般に森林に棲み、晝は叢中深く其姿を没し、夜に至れば乃ち出でる耕地或は開濶地に餌を求む。群居の習性を有すれども、其成牝のみは生殖期の外、群を放れて獨り高地に住す。其生殖期に入るは九月十月の交にして其期間三週目に亘り、一牡數牝を得んが爲めに雄々互に惡闘苦戰す。妊娠八ヶ月餘にして六月始めに出産す。牝牝は其仔兒産出に際し頭部を腹部後方に達せしめて横たはり (恰も平素犬の横はるが如く) 鼻端を以て壓を加へ其分娩を容易ならしむといふ。普通、一産一仔にして、一仔以上なること稀なり。

其鹿は所謂鹿色にして白斑を有す。成體にいたれば牝牡共に白斑を有せず。但し赤鹿の地方變種中、牝のみに限り其成體に於てもなほ白斑を存するあり。或る學者は、鹿時代の色彩を以て鹿屬色彩の原型と見做し、成體にありてなほ白斑を有するは其原色彩を保存するに外ならずとなし、更に歩を進めてこの白斑に生態的意味を附せんとす。成體にありて白斑を存するものに二型あり。一は夏期に於てのみ、これを有するにて我が鹿及び Fallow deer, *Cervus damu* (亞弗利加の西北部、地中海沿岸の諸地方に棲む) の如きもの、他は四時白斑を有する印度鹿 (Indian spotted deer, *Cervus axis*) 並に臺灣に産する Formosan deer, *Cervus taiwanus* の如きこれなり、即ち前者は溫帶に住するものにして夏毛にのみ白斑を有し、後者は熱帶の産にして四時白斑を存す。蓋し鹿類は一般に林叢の間

ならワラビの色と區別し難く従つて充分に敵から害を避けることが出来る。

サツマニシキ 此は鹿兒島縣に産する蛾である其の名にふさはしく孔雀の如く美麗である標本としては誰にも好まれそうである。此の生態に就ては大に趣味がある夏のたそがれが彼等の活動時機である雌は大且美にして運動も活潑であるが数は少く樟樹の夕日に輝さるゝ葉上に生を占む群る雄は各方面より次第に集りて一疋の雌に五六の雄を見る。猶奇習あり飛行の際捕蟲器に觸るゝならば逃げ去らんとはせず直に地に落ち枯葉の下に身を隠す書は時に樟の葉の裏に見ることあるも足音を聞けば直に落つ之れ落葉中に隠れんが爲なり猶捕獲したる場合には觸角の基部に於ける二孔より青臭き帶黄色の氣泡に充ちたる液を分泌す此の非常なる惡臭は鳥類の食餌よりまぬがることを得るなるべし之を殺すには予は指を以て胸部を壓迫す青酸加里に對する反毒性を有すものの如く一晝夜位毒瓶中に放置するに非ざれば死に到ること稀なり

●赤鹿

口繪所掲の赤鹿 (Red deer, *Cervus elaphus*.)

(筒井清治)

敢へて珍奇といふにはあらず。唯其好記念品たるに於て讀者に紹介せんと欲したればなり。上下共に室内裝飾用に調製せられ、上なるは英國レヂング大學の教授コール氏 (Cole) より我が飯島教授の許に贈り來れるもの、下なるは英國皇帝ジョージ五世陛下より特に我が東京帝國

大學に奇贈せられたるものなり。裝飾用としては蓋し何れも逸品たるもの、前者は飯島教授の御研究室に掲げられて異彩を放ち、後者は大學本部會議室壁上にありて一偉觀をなす。

我が鹿の雅趣に富めるに對し赤鹿は外國に於て「エーデルヒルシュ」(Edelirsch)「ロイヤルハート」(Royal hart)として尊重せらる。殊に往古ノルマン時代は實に彼れ等に取りて榮耀の時なりき。土人彼等を尊重する、人に過ぐるものあり。其一頭を屠るは一土人の生命を奪ふよりも其罪大なりとなせりとか。

我が鹿の叉角、分岐すること比較的少く、普通に三枝、老齡に達したるものと雖も四枝を有すること稀なるに比し、赤鹿の成牡にありては一角少くとも六枝以上を見る。其アイランドの泥炭地に産する叉角に於ては、分枝甚だ多く、左右合はせて三十枝を有すること少からず。稀に四十五枝、六十六枝を數へたるものもありしといふ、數世紀以前にありては歐洲大陸に於ても、かく多數の分枝を有する叉角の發見、多かりしが如く殊に獨國モリツブルグ地方に豊富なりしとのことなり。

初生の赤鹿にては其角、單幹無枝にして年を経るにつれて分枝の數を増すこと我が鹿に於けるが如し。其分枝を命名するに基部より始めそれ、第一枝 (又は眉枝 Brow line)、第二枝 (Bez line)、第三枝 (Irez or royal line)と呼び、本幹頂上にありて盃狀に排列する數枝を總稱し

- *6. *Mergus serrator* Linn. ウニアイサ
 7. *Branta benicla nigricans* (Lawr.) ロクガン
 8. *Butastur indicus* (Gm.) サシバ
 9. *Otis dybowskii* Tacz. ノガン(ヤマシチメンテウ)
 *10. *Turtur orientalis* (Lach.) キンバト
 ?11. *Columba intermedia* Strickl. カハラバト
 12. *Anthus maculatus* Hodgson ズンズイ
 13. *Nilva cyanocephala* (Temm.) オホルリ
 14. *Monticola solitarius* (P.L.S. Müll.) イソヒヨドリ
 *15. *Corvus pastinator* Gould. ニヤマガス
- 以上は凡て採集せられし種類にして、採集せられざりしものは之を除きたり。右の表中カハラバトが實際採集せられしや疑ひなき能はず。普通のドバト (*Columba domestica*) 即ち英名にて Dove 或は Dovecot-Pigeon と呼ぶものの内にて最も原種に近き變種あり。翼に於ける二條の黒色部をも有するが故に(全體の羽色は殆んど原種に同じ)原種即ちカハラバトとの差甚だ少なし。營巢の習性等より觀察するも亦他のドバトよりも原種に大に似たる點あり。羽毛の差異にありては詳細に之を比較するに非らざれば何れなるかを決定するに甚だ困難なりとす。例へば半野生となりたる鳴鴉とマガモ (*Anas boschas*) との差甚だ少きが如し。余は今回の標品を見ざるが故に眞のカハラバトなるやは決定するを得ず「?」印を附し置くこととせり。

(黒田長禮)

(雜 錄) ○生態上興味ある動物

●生態上興味ある動物 刺を以て自己を保護するバツタ

此の昆蟲は八重山石垣島に産す其の居る場所は日光の少い木の葉を通つて来る光線にて人の顔も茶を呈する深き谷の常に多少の濕氣ある川岸である、従つて色も之に適應したる黒で六分位の小さい爲に特別の注意もひかぬ、其の谷には澤山居るのでイシガケテフを採集する際に塵と伴つて捕蟲器に入るが割合に長く底に留る予は指を以て外に捨てんとせし際に此度は指に留つた。よく觀るに刺の一つが母指に立つて居るのに一種の精神的愉快を覺えたそは其の昆蟲の刺の生態的保護器たることに基くのである。其の刺は長さ一分餘りにて鋭く胸部の兩側に各一本を有す。

赤いドウリス 此のドウリスは琉球に産す長さ三四寸の大形のものにして赤であるのと他に一つの生態上に於ける面白味を有す予はピンセットにてカツオの鰓を海岸に捨てゝある如く思ひて一寸觸れし際に外套膜を開いて急に赤光を輝かした爲に一寸ピンセットを引いた而して丁度キモリの赤腹をかへすのと同意義ならんと思へり

緑のトカゲ 石垣島の谷に入ると一丈もあるワラビが茂つて居る日光の少い爲に葉柄まで鮮綠色を呈す其の葉の間をカナヘビの様な長さ八寸位の長い尾を引いて歩くものが居る雄は黄を帯びてカナヘビ位の大である雌は數も多く鮮綠色で雄に比して肥大である。性質は雌雄共に溫柔で形體は優美で君子然として居る若し靜止して居た

るに犬は其奇體の働作を見て驚き反對に逃げ去つたこともある。其後猫は此犬の來る毎にこの働作をするので犬は常に逃げ去るのである。この畸形の猫は鼠を捕獲することが六ヶ敷いと見えて過去三年間に鼠を捕へたのを實見したのは僅に數回である。又二回各一仔づゝ出産したが二回とも子供は死んだ。目下は頗る身體も壯健肥滿にして、元氣よく寫眞の如く盛に倒立ち歩行のみやつて居るので近來近郷の見物人が多い。(大野 莞)

●昆蟲『ヘモリムフ』の化學的構成及其性的分化の意義

GEYER は雄及雌の『ヘモリムフ』に性的區別を認識したり。一般に雌『ヘモリムフ』の色彩は綠にして雄は微弱の黃輝若しくは無色なり。蛹時代に於て外觀上性的特質識別せられ其發育は同一屬及個體に於て多少の變異見らる。雌の綠色素は『スペクトル』分析研究に依れば葉綠素よりは、僅に相違せる溶液にして WILSTÄTERS の研究せる葉綠素構成物の孰れとも一致せざる所なり。人類『ヘモリムフ』にては全く葉綠素の黃色成分即ち『ザントフィーレ』に該當するのみ。嘗て POUTON の詳述せるが如く綠色素の意義は卵及幼蟲の保護色を司るにあり、即ち紅色及褐色卵は『ヘモリムフ』綠色素の化蛹前に變色するに基因するものにして、是れ產出卵に保護色を附與するものとす。此綠色素は同化作用を營む能力を有せざるものなり。Chrysomeliden 及 Blatt-

twespen の如き昆蟲類中食植性のものはその『ヘモリムフ』肉眼にて鑑識し得べき色彩別を表顯するものにして、これ恐らく常に性的區別を表示するものなるべし。非食葉性昆蟲の『ヘモリムフ』は斯の如き色彩別を呈せず。脱翠、移殖及血液注射實驗は *Lymantria dispar* L. 及 *Mimela* の毛蟲『ヘモリムフ』の色彩に何等の影響をも顯さざりき。沈澱法を利用して異性の『ヘモリムフ』にて異なる蛋白質を認めんとしたれども得る所なく、雄及雌『ヘモリムフ』を結合せしむれば突然硝子様の沈降物顯はれ、その間に白血球を埋藏せり。かゝる結果は色彩別なきものに於ても得られ且亦固有にして性的區別認識せらる。故に昆蟲にては雌雄の體は夫々性獨得に分化するものなること明なり。(鐔木外岐雄)

●旅順附近産鳥類追加

本誌第二十六卷第三百三號に於て余が報告したる旅順附近産鳥類目錄以後、脇山三彌氏より送られたる標本及び同氏より種名のみ通知ありたるものを合して、左の十五種に達せり。因て之等と同目錄に追加す。[*]印は余が調査せる種類を示す。

1. *Podiceps fuscicollis philippensis* (Bonmat.)

カイツブリ

2. *Ardeetta cinnamomea* (Gm.) リウキウヨシゴキ

3. *Nation formosum* (Georgi) トモエガモ

4. *Fulicula fuleata* (Georgi) ヨシガモ

*5. *Mergus merganser* Linn. カハアイサ

其全文を掲げたいと思ふけれど、紙白に制限もあるから、茲には唯其梗概を摘録することとする。(編輯委員)

余は明治四十三年の春、某より三毛猫の子を貰つて飼養したが、此猫翌春三月に三兒を初産した。其中で一は白黒斑りの雌で、其兩後肢が跗骨の部分より、各々右側に偏曲した一種の畸形兒であつた。併し其他の部分には別に不完全な點を認めなかつた。兩後肢が畸形である爲め普通に歩行することが出来ないで、完全な前肢と畸形の後肢とで趔趄歩行をした(其際後肢は跗骨部即ち踵で地面に接するのである)。また、後肢が畸形の爲め頭部及び頸部の痒い所を搔くことが出来ず、蚤のために頗る苦しめられた。

倒立歩行をなす猫



興味を感じこれを愛育した。然るにそれから二ヶ月を過ぎた頃に左後肢の地面に接する踵に大なる腫物を生じ、身體も衰弱したが漸く三週間餘で全快するにいたつた。益々元氣の加はるに隨ひ、又折々機に臨み、例の倒立運動を開始した。病後は尙益々逆立歩行の回数も増して、日に幾回となく演ずるやうになつた。遂に一昨年の秋冬の頃よりは頗る其術も進歩して、最早現今の如きは、倒立歩行が平素の歩行運動と變じて、日々我庭園中を徘徊活歩するその状態は、實に珍にして奇、世界中の多數の動物中で他に其の比類を見る事は出来ないと思ふ。此の猫の如くに三年間の長き間且つ長距離長時間、多少の坂路でも倒立走行をなすものは動物界中未曾有であらう。特に此技藝は最初より毫も人爲的にあらずして全く自然的に成効したのである。復た、畸形兒にして此技をなすので學術上特別の興味あるものと考ふるのである。

さて、この畸形の猫が生れてから、凡そ三四ヶ月を経た後のことであつたが、偶々椽先から地に飛び降りる機に、前肢にて逆立ちたるまゝ、胸腹部を高く頭上に舉げつゝ歩行するのを見た。其状態は恰も人が倒立運動でもするが如く、能く其自然の重心を舵どりて、可なり速に二三歩歩行した。其後も此技術を屢次演ずるので益々

この猫が偶々犬に追はれたことがあつた、其時猫は驚愕の餘り、忽然と倒立ちをして逃げ去らんとした。しか

一フート以上にして毛厚く太みあり本圖の標本は尾長一八インチあり耳殻小にして多少毛を生ず且顔部の裸出して居るを特徴の様に記しあるも該標本には認められず尤も印度種には眉部に長き黒毛あれども本種には之を視ず全體の毛は厚くして軟かく毛色に就て二様の記載あり一は Slaty coloured and

臺灣産黒肢猴

much darkerとあり他には

dark olive-green throughout

finely yellow-speckledとあ

り右は冬毛と夏毛の違ひな

る歟該標本は雌にして背部

全體は蒼黒色と稱すべき歟

印度種の如き下腰部に褐色

を帶びず四肢の端は黒くし

て尾の背面にも黒色を帶び

末端殊に黒し本種は海上に

突出したる巖々たる岩石の

傾斜面を好み且接近し得ざ

る岩洞中を巢窟となすと云ふ臺灣の南西の樹木なき俗に

Ape hill と稱ふる山に澤山に栖息せしが其後該山には殆

んど影を止めざるに至り北東の諸山には尙多數に居り森

林より一哩も隔たりたる嶮岨なる岩洞中に終日栖息し未

明又は黄昏に雜草に被れたる松上に聚合し遊戯し叫鳴するを目撃することあり若し人の接近するを認むるときは



忽ち影を潜むるに至ると云ふ。

本種の餌料は葎、植物の嫩葉、蝗蟲、甲殻類、軟體動物等にして夏季は夜出多數に甘藷圃に來襲して掠奪を試み或は果樹林に入り又龍眼樹の果房を摘取すると云ふ。

某氏は普通 monkey は樹林を望む傾向あるに係はらず

本種は雜草雜木等に覆はるゝ岩上を撰ぶを見る若し樹林

を愛すれば一二哩も内地に

入れば森林は所々に澤山な

れども海邊の栖息所に食物

の缺乏せる場合に非ざれば

森林中に入るは稀れる如

しと云ふ。

生殖時期は六月頃にして

突兀せる岩山のかけ離れた

る場所に往々猿猴の胸間に

一定の乳兒を懷抱するを視

る此時期には兒を愛する爲

歟非常に不安の狀を呈し若

し接近する者あれば忽ち姿を潜め進入者の通過するまで

洞窟に潜伏すと云ふ余嘗て知人より臺灣猴の形狀性質等

に就き質問ありしも資料に乏しく僅かに其一斑を本誌の

餘白に記して怠慢を謝す。

(波江元吉)

●猫の倒立歩行に就て

去る二月十日、福岡縣東筑中學校の大野葵氏より題目に示す如き報告が到着した。甚だ面白いので、

(DÖDERLEIN, 1905)

第四の方法は分裂である、菊花狀のクサビラ石が楔狀に分裂して缺部を補ふことであるが只 *patella* なる種或は近縁のものに限られて居る、初め第二方法に依りて出來た小形のクサビラ石が或る時期になりてから放散狀に分裂して楔狀片となる、此の各片は口邊より始めて次第に外方に再生するが面白いことは母片と新片とは決して密接に相結合して居ないことである、又此の種の再生に依りて出來た個體は普通のクサビラ石の圓滿なる花形を呈するに反し實に不規則であつて一見著しく目立つものである、以前は此の形に *Diosoria* なる屬を作りてありたけれども屬の價值があるものではない。

クサビラ石の無性生殖は以上の通り四個の方法に依りて知られて居るが茲に附加せらるべき稍重要な事實が存在する、即ち第二の方法即ち横分裂は眞正水母類の横分裂 *Stolobilation* と甚しく類似したものである、此の二個の場合には共に個體の *Individuality* が未だ完く進んで居らぬ幼時代に適應したる生殖法ある、而して其の下半部即ち *Trophozoid*, *Scyphistoma* は永久に成熟する機會を失なつて居るものであるからして茲に完全なる生代交番 *Metagenesis* が起る様になる、眞正水母の場合は生代交番の適例として一般に知られて居るに反しクサビラ石の夫れは余り普通に判つて居らぬ。

以上の様にクサビラ石と眞正水母とが横分裂、生代交

番に於て斯く迄相類似したものと云へば恰かも此の生殖法が兩動物間に系統的關係のある様に思はれるけれども決して左様ではない、只横に分裂すると云ふことが是等下の而かも其の個性の進んで居らぬ幼形に見らるべき通有性であることより以上は云へぬ、又生代交番なる現象も同様である、無性的に増殖する或る生代が只性的に成熟する能力を失なふたに過ぎぬことであるから其の意味が重大でない様に其の系統的分布も餘り重要視する程のものでない、*Flabellum* なる屬に於ても同様に相似たる現象が在ることは又是れを證するものである。

(木下熊雄)

●臺灣の黑肢猴 (新稱) *Macacus cyclopis* SWINHOE

臺灣の猴は本州の獼猴と同屬なれども長尾なるを以て一見して區別し得べし併し印度産の *Macacus rhesus* は尾も長く其大體の容姿は臺灣の猴に酷似するを以て臺灣産として本邦に飼養せらるゝもの甚だ多く眞の臺灣種は割合に稀れならんと思ふ。

本圖は明治三十一年七月飯島教授の臺灣南方テラッに於て獲られし標本より清水氏の撮影せられたるものにして眞正の黑肢猴なり。

頭は圓く平顔にして頬に粗雜なる長き鬚あり本邦の獼猴にも印度の種にも長鬚尠し印度種は顔尖り尾の長さ約九インチにして毛薄く鞭狀をなせども臺灣種は尾の長さ

雜 錄

●コケムシの類名

コケムシに從來二名あり、英國にては *Polyzoa* 獨米にては *Bryozoa* と云ふ、*Bryozoa* とはエーレンベルグの一八三一年三月に發表したる名にて *Polyzoa* とはジョン・ヴァー・トムソン (JOHN VAUGHAN THOMPSON 1779-1849) の一八三〇年十二月に發表したる *Zoological Researches and Illustrations* の第五篇に “On *Polyzoa*, a new animal etc.” なる論文にあり一八二〇年發見のものにて複合ボヤとの類似を認め「ハイドロイドボリプ」より區別せり(此區別は既に ミルス・エトワールも知りて ‘*polytes tuniciers*’ と呼びたり) 複合ボヤにある *Polyzoa* なる屬は LESSON の *manual de l'histoire naturelle de mollusques* に發表され一八二九年なり

(谷津直秀)

●クサビラ石 *Fungia* の生殖法

昨年大學の標本室を整理して居た時分に故弘田内山兩氏採集に係はる小笠原産の面白い *Fungia* の標本を見出した、此の標本は幼形でありて尙ほ *Trophozooid* に附着して居り一寸珍らしきものであるからして十月の集會に際して高覽に供した次第であるが是れを機會に左に右動物の生殖法殊に無性生殖に就て其の概略を御紹介する。

クサビラ石は有性生殖の外に無性的に種々繁殖する方法を有して居るものである。

第一、卵より生じたる個體は決して直ちに完全なるクサビラ石となるものではない、丁度 *Caryophyllia* 等の様に柱狀に延長して *Anthoblast* を作るものである、此の第一次の個體の其の體側より同様な *Anthoblast* を出芽して群體即ち *Anthocormus* を作ることもある、是れが第一の方法である。

第二に此の各々の *Anthoblast* の先端は次第に盤狀に擴がりて来る即ち *Anthocyathus* を作る、是れが大きくなれば遂には下の部分即ち *Anthocaulus*, *Trophozooid* から分離して完全なるクサビラ石を作る、又此の下部は反覆して同様な盤狀の新個體を新生する (SEMPER, 1872) 此の生殖方法は僅數の種にのみ知られて居るけれども *Fungia* 屬一般に起るものであると想像される、大學の標本は丁度此の *Anthocyathus* が完成しつつある時期のものでありて多分 *scutaria* と云ふ種に屬するものである。

第三の生殖法は只 *fungites* なる種にのみ知られて居るものである、完成したる個體の裏面にある棘狀突起が發達して遂に小芽を作るものである、元來此の屬に於て個體の裏面は多數一般のものゝ側方に相當するから矢張此の出芽法も亦第一の方法と同様に體側出芽であると云ふべきである、斯の如くして出來たる小芽は遂には分離して獨立のクサビラ石を作るものと想像される

ある、新變種のものも亦單位性質のものと思はれる。

白兒及白斑は殆ど總ての哺乳動物に見る所のものである。白兒は色素組成の作用が甚しく衰ふるか或は全く止まるが如き代謝機能の變化に基因して生ずるので、此の中影響する如く見ゆる主なる作用は黄色々素が生成せらるゝ事である。余の知れる所にては白兒は決して純黄色素を生ずる事なしと雖もヒマラヤ兎に見る如く黑色素及褐色素を生ずる事多量である。余が二年前ベルにて得しモルモットの新變種は毛皮に著しく黑色素を有せるが全く黄色素を作る事なし、この趨異は普通のアルビニズムの對立的形質 (Allo-morph) で同一の原始性質がある事を示すものであらう、此の理由で假りに哺乳動物の白兒は黄色々素を作るの能力失はるゝに歸せらるゝと云ふ事が出来る。

黄色趨異は哺乳動物にて亦屢々見る所である、色素形成の極度に於ては淡黄色及赤色となる、この趨異に於ては色素酸化作用は黄色時期に於て其の作用を止めるが眼に於てのみは行はれるものである。黄色趨異に於ては黒褐色素は普通眼に於てのみに限らるゝが少量にては毛皮にも存するもので馬、兎、二十鼠、モルモット、赤毛人種等に見られる。

哺乳動物の黒色變種は二の初めから全々別の方法で生ずる、一は黑色素の量の増加及擴張であるこれが爲めに黒色は黄色部に侵入し亦全く消滅せしむる事もある、黒

栗鼠に見るはこれである即この場合には黑色素の爲めに灰黄色の毛皮は塗抹されるのである。他は毛皮の黄色物の全く失はるゝ事に依りて起るもので鼠、二十日鼠モルモット等の黒色變種はこれに屬するものである。

紅眼趨異は最も稀れで今迄二十日鼠に知られしのみである、余はベルにて得しモルモットに於てもこれを見た、この趨異にては黄色素を造る能力は衰ふる事がないが黒或は褐色素は殆ど生ずる事がない従て普通黄色動物に於て他の原要素を備ふる變種は完全に黄色素皮を有するが、眼には甚僅かに色素を有するのみである。

紅眼のものとは白兒とをかけ合す時は總ての部著色せらるゝこれは二種のものが創始的に異なつて居るのみならず生理的に補色である事を示すものである。白兒は黄色素形成には不完全なる代謝機能を有し、紅眼の動物はこれに反して其の作用完全である然し黒及褐色素生成の作用は不完全である。白斑は全く色素を生成する事がないこれ代謝機能全く異なる變化をなすが爲めである、何せかと云ふに白兒の兎及モルモットは著しく黒及褐色素を有すれども白兎の動物、紅眼及著色動物にある白斑には全く色素を缺いて居る。

(林 外男)

然變化或は單位形質趨異の結果現はれし者なる事明かである。今各種を野生種及他の稍馴れた變種と配偶せしむるに皆劣性を現はすのである。未だ直接兩者を配偶せしむる事は出来ない然し必ずや成効するに相違ない。

紅眼變種は一九一〇年か一九一一年に初めて現はれたのであるが暫時生活して居つて英國の中央部に擴散して居つたと思はれる當時紅眼の野生のものが獲られた事實に依つても明白である。ロビンソン及マリオート兩氏はこれを紅眼鹿色變種 (Pink-eyed fawn variety) と稱したが寧ろ紅眼アグーチ變種 (Pink-eyed agouti variety) と云ふべきものである。野生の灰色或はアグーチ變種 (gray (or agouti) variety) は單に紅眼の點に於て異なるのみである、黃色變種とは原始的に全く別のものであつて、唯表面上似て居るに過ぎない。又白鼠に見る白兒とも原的に於て全く異つたものである。この紅眼變種が汚白色なる爲め上述の白兒と互に間違ひ易く從て今日迄發見にいたらなかつたのである。

マリオート氏は雄三雌二を獲た色は鹿色と云ふよりも寧ろ淡黃色 (cream) 或は汚白色で皆頗る野生的であつた爲め繁殖させる事が出来なかつたが其中の一雄のみは漸く配偶した、しかし、それ迄には二十以上の雌を殺した程である。氏は最初此の雄を二十代以上も純白であつた系統の純白の鼠に配偶せしめたが雌雄各一個の少しも白色ならざる『アグーチ』を得た。この事實は野生の色に復

歸せし事を示すのみならず紅眼變種は普通の白兒變種とは自然に於て全々別のものである事を示して居る。次に氏はこの純白變種のものとかけ合はせて出來た第一雜種同士を交尾せしめたが其結果雌雄各一個の鹿色のもの及五の『アグーチ』を得た。この事實は劣性なる紅眼『アグーチ』が四つの子供に一つの割合にあらはるゝ事を示して居る。氏は此の他日本鼠とも雜種を造りその原野生の鼠は體形頭骨其他に於て普通の褐色或はアグーチ色の鼠と同じなる事を推論した。

黒眼黃色變種はチーリング氏によりて發見せられたもので初めは野生的性質を現はして居つたが氏はこれを飼育して終に黒色鼠に配偶せしめた。其の結果八の總て野生的色彩のものゝみを得た。此の事實は黃色變種の祖先は必アグーチなりし事を示すのである。次に氏はこの第一雜種の雌雄を配偶せしめたが必一の鹿色或は淡黄色のものを得た、この淡黄色は少しもアグーチを混合せざる黄色を意味するものであらう。猶氏は斯くして生じたるものを三代互に配偶せしめたが、總て黄色なるもの七、五七を得たこれは選出した黄色のものが實際黄色のものを産む事を示して居る亦趨異は劣性である。

マリオート、チーリング兩氏の實驗よりして上述二種の趨異は各遺傳に於ける劣性を示すものである。亦以前より知られたる三種の色彩趨異即ち一、白兒趨異二、黒色趨異三、hoodedは皆同じく劣性である且單位性質のもので

く第一、第二對の如きは測定時に夥多の精蟲ありたれど第三、第四對にてはしかく成熟精蟲の數は多からざりしなり。されば、常態は最大限の成熟精蟲數ある時にして左右對稱的曲線を以て最もよく變異の狀況を表現せるものと姑く考へ置くも可なるべし。

著者の得たる結果を約言すれば精蟲の程狀染色糸の長さの變異には様象二つ存し、一つは二七・五四ミクロンと二八・〇八ミクロンとの間に在りて、他は三〇・二四ミクロンと三〇・七八ミクロンとの間に存す。即ち大小兩型存在するものにして、其差は恐く、染色糸數の差に基くものなるべく、かの重大ならざる偏差の如きは他の原因に基くものなるべし。大小兩型に於て成熟期を異にする事などに因るなるやも測り難し。(寺尾新)

● 牡蠣貯藏と排水除去

GEORGE A. JOINSON. — Aufbewahrung von Austern u. Abwasserbeseitigung. (Engineering Record 1913) Bd. 68, S. 294.

合衆國の牡蠣産業は最近著しく隆盛となり現今にては 40 Mil. bushels の價格にて 80 Mil. MK に達せり。

亞米利加の河流及海水は排出物の増加著大となりたる爲め近來生牡蠣により傳染病蔓延の危險増加したり。これ生牡蠣は病原體就中「チブスバクテリア」を取りて長期間生活せしめ得るに基因す、併れども「チブスバクテリア」は生牡蠣體內にて増殖すること能はずと雖ども

死亡せるものにありては「チブス」病原體の繁殖に良好なる營養基を供給するものなり。故に一つの牡蠣傳染病原を携帯するときは近接のものに傳播し傳染性「チブス」の發病を來たすに至る。牡蠣の此害を除去する最良方法は牡蠣礁附近に注入する凡ての排水を絶對的に無害ならしむるにあり。然し此方法は經濟上實行し難きを以て此傳染的危險を除く他の種々の方法立案せられたり。

嚴冬期にありては牡蠣は其介殻を閉鎖し冬眠を爲す、故に此期間には生たるものに傳染の危險殆んどなしとす。從て該期間のものを食するも害なし、然るに溫暖なる春及夏月には再び介殻を開くが故に傳染病侵入の危險大なり。されば此時期の採取に係るものは少くとも二週間は純粹なる水桶に放置して外物を除き「チブスバクテリア」を死滅せしむるやう處致せざるべからず。

● 鼠及モルモットの二三新變種並に其色彩遺傳問題

CASTLE, W. E. — Some new varieties of rats and guinea pigs and their relation to problems of color inheritance. (The American Naturalist. Vol. XLVIII, No. 556.)

近來英國にて鼠の二三新變種發見せられた。一は紅眼黄色のもの (Pink-eyed yellow) 他は黒眼黄色のもの (Black-eyed yellow) 即これである。これ等の各は野生種より偶

の精蟲は静止すれども、充分成熟せる精蟲は可成長き間活動せり。固よりイヘバヒの未熟の精蟲が運動性を有する事あるが故に運動するが故に成熟せりとはいひ難きも著者は尙構造上等より推して自ら成熟せる精蟲と認めたるものに誤りなしといふ。

成熟せる精蟲は、著者の研究によるに從來の研究者の説とは相違して、稗狀染色質が原形質鞘に包まれて存し、中片なく、中心體なし。是れ或は染色劑の差異に基くものなるやも測り難し。

精蟲中には頗る大形のものあり。所謂巨大精蟲 (giant spermatozoa) あり。ポールマイアーは、此のクサガメの巨大精蟲には常態のものゝ二倍及四倍のものありといへど、著者の認めたるは二倍大のものにして、此れを混する割合は約一%なり。其長さ常態のものゝ約二十倍にして、染色質は約二倍あり。二三の場合に於て常態の長さの稗狀染色質二本が單一の細胞質膜に包擁せらるゝものありたり。是れ染色質は分離したれど原形質が分割せざりしものにて、かくの如き双生精蟲は常に兩者其長さを異にし其差は一・五ミクロン乃至三ミクロンなり。此れと同型のを著者は皆てイヘバヒの精蟲に於て見たる事あり。クサガメの巨大精蟲は其變異の範圍毫も限定せるものにあらずして、常態のものゝ相混交せり。

著者の測定をなしたるは稗狀染色質の長さにして、醋酸カーミンを使用したる標本の此れに適せざるは、前述

せる所なり。デラフイーールドの『マトキシリン』を使用して製したる標本にても頭端の屈曲せるもの、反轉せるもの等は悉く之を除き、眞直にして水平なるもののみを測り之を變異曲線に書き表はしたり。此際除きたる精蟲は其數、測定を行ひたる精蟲數の三乃至五%なれば之を考量に容れたりとて、變異曲線の根本的性質を變ずるに足らずといふべし。

可成信憑すべき曲線を描き得んが爲めには、幾何の精蟲を測定せば可なるかといふに、百五十乃至二百を測定して、曲線の大勢は定り、三百までは曲線の細目に變動あれど四百の測定は、以て精確且つ信頼すべき變異曲線を描くに至る。七百十の測定を行ひたる事あれど、曲線の性質を變ずる事能はざりき。

著者は左右四對の睪丸の精蟲を個々に研究したる結果其稗狀染色質の長さの變異は大勢兩様象ジモダルなるを知れり。

(譯者曰。noteとは連續變異をなす性質に於て、それが最も屢現はるゝ狀況をいふ。兩様象とは note が二つあるものなり。) 二つの様象値は其差甚だ大なる事もあれど左右のものを組合する時は其差減少し、第二對の左右睪丸の精蟲の測定を組合せたるものにては二様象値の差は單に一%に過ぎず。(されど第三、第四對のものにては組合をなすとも、左右對稱的の曲線を得ず)。又、左の第三睪丸より得たるものは明に單様象なり。かくの如きは恐く測定時に於ける成熟精蟲の數の多寡に關するものと如

二個細胞の腺にして其一個は腺細胞腺管を成すもの他は輸液管を形づくる。

十九、解剖及組織學的特性に基づき膜翅類の酸性腺を三別するを得べし。

(a) 蜜蜂、土蜂、蟻科のもの。腺管の貯液囊に接する部の性質は囊壁の一部にも移行するを以て酸性腺の解剖上の區分と組織上のそれとは完全には照應せず從て此の類の腺は二部分よりなるなり。腺細胞を有する部(腺管及貯液囊の一部)、及上皮のみより成る部分(貯液囊の殘部及輸液管)、之れによりて貯液囊は只解剖上に見て分化せる器官なり。

(b) 胡蜂科のもの。貯液囊壁は筋肉に富み輸液管及腺管あり確然として區別せらる。

(c) 小繭蜂科のもの。貯液囊は筋肉甚だしく發達す。此部には腺細胞を存せずして輸液管壁に之れを有す且つ壁の肉皮はキチン質を伴ひて褶をなし該管を多數の小室に分つ、よりて之の部が貯液囊の役目を司どる。

二〇、膜翅類の毒腺は皮膚より起源し他の昆蟲類の雌性生殖器官の何等かの副腺に相同なるものなり。

(木下周太)

●クサガメの大小兩型精蟲

FAUST, E. C.—Size Dimorphism in Adult Spermatozoa of *Anasa tristis*. (Biol. Bull., Wood Hole, Vol. XXV, No. 5, 1913, pp. 277-303).

(抄 錄) ○クサガメの大小兩型精蟲

クサガメの一種(*Anasa tristis*)の精蟲は其生成に際して、一半は他半のものに比して、各々一個の染色體を餘計に受容する事は既知の事實なり(本誌第二十五卷第二百九十三號一五〇頁以下を參照すべし)然らば成熟せる精蟲に大小の差あらんとする豫想の下に著者フォーストは研究を爲せり其概要次の如し。

著者は載物硝子に蛋白質糊着劑を塗抹し、生理的食鹽水中に浸し置きたる睪丸を此の上に移し、睪丸を碎きて精蟲を出し、リンゲル氏液等にて運動性の有無を検したる後、液の大部分を蒸發せしめ、精蟲の周圍に少量の濕氣を残すのみとなりたる時、『オスミウム』酸の蒸氣を卅秒間作用せしめて之を固定し、デラフィールドの『ヘマトキシリン』にて染色せり。此法による時は、精蟲の眞直なる標本を最も數多く得られ、精蟲の頭端の内部にある稈狀染色質(Chromatin rod)も亦よく分化せり。

此外、著者は醋酸カーミンを使用して標本を作りたれど、精蟲の頭端卷曲又は縮小し、内部の稈狀染色質の兩端明瞭ならず、又過剰の液を濾過紙にて吸ひ取りたる方面には大なる精蟲の數、他方面に比して多くある事など種々の缺點あるが故に此より得たる結果は考量に容れず。

精蟲の中に成熟せざるものを5%以上混せる標本は凡て度外視したり。成熟の如何を確認せんが爲め、著者は凡ての標本を測定に先つてリンゲル氏液にて檢し、其運動性の有無を見たり。此液中にては精蟲母細胞及び未熟

一〇、毒腺は甚だ多数の上皮状筋肉の囊よりなり中に腺細胞あり。分泌の際には筋壁破れて内容は混合して一塊となる。

十一、気管は上皮状筋壁の内部を走り決して腺細胞内に入る事なし。

十二、腺と皮膚の要素は充分に相同なる事を示すを得べし、即ち。

毒腺 皮膚

キチン質輸液管＝キチン同上開口＝キチンに於ける小管

腺細胞＝単細胞

上皮状筋囊 (Epithelien muskel kapsel) の上皮細胞＝獨立せる内皮細胞

輸液管にある横紋筋細胞＝キチンに附着せる横紋筋

腺の包膜＝membrana propria?

次に蜘蛛に就きては、四屬四種を觀察して曰く十三、二肺類及四肺類の毒腺は解剖上共通の構造を有す。

十四、腺部の要素は蛋白質の液を分泌する杯狀の細胞よりなる。

十五、*Trochusa singoriensis* の毒腺は後胚期に起り、形の變化之に伴ふ。

十六、蜘蛛類の毒腺は皮膚腺に屬す、

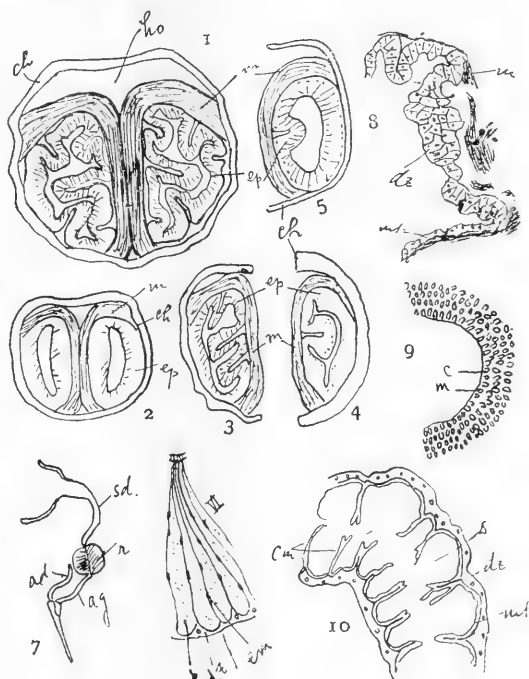


圖 解

- 1, 2, Butirus (Butiridae)
- 3, Euscorpis (Chactidae)
- 4, Scorpion
- 5, Hirsutiopoda (共に Scorpionidae) の後肛門節の横斷
- 6, Scelopopoda の毒腺の横斷の一部
- 7, Polistes (胡蜂科) の毒腺
- 8, Bombus (蜜蜂科) の貯液囊の横斷。圖の上及右壁に腺細胞を有し、下壁は只内皮よりなる
- 9, Brucen (小蘭蜂科) の貯液囊の横斷同上、輸液囊、縱斷、内皮の褶はキチン質を伴ふ
- 10, アルカリ性毒腺、キチン質表皮、上皮状筋囊の壁、ep 上皮細胞、ho 體腔、m 横紋筋、mt m.tnx の細胞層、sd 酸性腺、s 分泌物、s.c 刺針、r 貯液囊

最後に於て著者は昆蟲類膜翅目六科に亘りて研究せり下の如し。

十七、膜翅類の毒腺は二種あり、一は酸性腺(分泌物の性質よりして)他はアルカリ性腺之れなり。

十八、酸性腺は一層のスタイン氏腺よりなる、後者は

雌の色の或るものが雜種の雄に轉換せらるゝ傾向あり。F₂世代(F₁同志で出來た)に於ける主なる表現は或る鳥にては山雞の雄の型質の或る物の完全なる分離を示し他の鳥に於てはF₁世代に見ざる或る新型質が現はる即ち二親の雄の種の改良されしソマチックモザイクを示す。猶他の鳥にてはF₁世代に示さる如き雜種多型を再び現すなり。

以上の研究は余の請を入れて Mrs. HAIG THOMAS が一九〇七年より初めたる養殖試験の結果に基ける物なり。

(鷹司信輔)

●節足動物毒腺の研究

PAWLOWSKY: — Ein Beitrag zur Kenntnis der Giftdrüsen der Arthropoden. (Travaux de la Société Impériale des Naturalistes de St.-Petersbourg. Sol. XLIII. Fasc. 2. pp. 1—179)

著者はまづ蠍蟲類の三科 (Buthidae, Scorpionidae 及 Chactidae) 十七種に就て毒腺の研究を試み次の結論を得たり。

一、毒腺の構造は區々なり、即ち Chactidae に於ける毒腺は單一にして平滑の壁を有する嚢なり Scorpionidae にては僅數(一—四)の縦走せる褶あり。Buthidae のものは多數の縦褶を有す。

二、毒腺は腺細胞及支細胞より成る

三、形態學上より見るときは Chactidae の毒腺を基本

形即ち幼蟲形となす。Scorpionidae 及 Buthidae のものは定着形 (Definitiven Typus) に屬し其發生階段中に Chactidae の成蟲に見る状態を経過す。

四、ある種類にて後肛門節に性的二形あるものにては毒腺の外形はある程度まで其節の形に應じて變化す。又雌雄によりて分泌内皮に差違あり。

五、毒腺は形態上及組織上にも初めより固有の形を有せず。即 Chactidae にては中空ならず。Scorpionidae にては褶なく又 Buthidae にては少數の褶を有するのみ。褶の數は生長と共に増し、組織の分化亦之れに伴ふ。固有の形態をとるは充分生長の後に於てす。

六、Chactidae の基本形は系統上古くして之れに比して Buthidae の定着形は高度の發達をなすと雖も其間相連聯せり。

七、Scorpionidae の定着形は明らかに Buthidae とは無關係にして吾人は之れを以て二系統的の起源をとりたる者と認めらるべし。

八、系統的最古の形として Chactidae の毒腺を基本形と認めざるべからず。

次に蜈蚣の一種 *Scelopendra morsitans* 及蜘蛛類の毒腺に關して記述せり。

九、毒腺は顎肢の基節並に爪に存す、輸液管はキチン質の小管にして腺體をつらぬきて爪の先端に近く開口す。

(抄 録) ○雑種の種雑交に關する二三の現象

事が従ふ即ち何れか一方の羽模様と研究者が重きを置く色とが甚だ明瞭に残り且つ其歸聚をあらはし又各が或る一つの單位型質を表して居るとか或は雌雄交配的に合させる何個かの單位型質の結合を表して居るとか云ふが如き事有るに非ざれば最も明かに外觀に現れ居る事に付いても斷定或は積極的の叙述を爲んとするには大なる注意を必要とするものなり夫れ故雑種の標本を驗査して自ら得たりとする結論も只單に試験的にして豫備的の物たると共に其の價値も雜種に於ける此等の豫備試験が開發せる今後の研究を待つ可き問題の性質を指示するものと認めらるゝのみなり。しかれども今後の研究に有利なる材料となる可き物なり。

標本を驗するに當り余は余の注意を雄の羽色の内三ヶ所に止めたり雌の羽色に付ては本試験にてはなさざりき此の定めたる三ヶ所とは即ち第一に肩間部第二に初列及び次列風切及び第三は中央の二枚の尾羽なりとす。

種々の雜種の現せる主なる結果は次の如し

(一) 肩間部 白鷗の雌と山雞の雄との間に生せる第一の雜種の時代に於ては一定の結果を現さず。此の F_1 の時代の多型の詳細なる叙述は他日に譲り最も面白き點のみを擧ぐれば羽色の型質の變位の現れる事にして夫は單に一つの親の種の雌より雜種の雄に移るのみならず其の種の雄の舁區より雜種の雄の他の舁區に移る事なり。一區域の雌の羽色が同じ『レース』或は同種の『サブブリード』

の雄の同じ區域に移轉する事は吾人の良く知る所の現象なり。然し余の知れる限りに於ては只今叙述せる結果は新事實なり。然し乍ら、雜種の特性は比較す可き種の特性と同一に非ざる事は一言を要する所なり但し余は本紙に於て詳細に叙述す可き紙白の無きを恨む。又此世代は或る種の雄が其の種の雌の第二次的なる性的特質を轉移するのみならず或る種の雌が其の雄の夫を移し得る事を示せり。此の特別なる場合は本論に關係ある一親種の雄なりき然るに其の雌の方は他の親種の方なりき

第二の雜種世代(雜種 F_1 の雄と白鷗の雌との雜種)は一樣ならず。此世代に於ても亦 F_1 の時に述べしと同様の變位現はる。但し親種 白鷗雄の型質で有る横紋の數の減するを見る。

F_2 世代(F_2 inter se)は單位型質の分離を明かに示すと共に或る F_1 世代の状態を再現す

(一) 中央尾羽 雜種の二枚の中央の尾羽に關しては第一世代に於ても第二世代に於ても等しく多型なり而して兩世代に於て最面白き事は色模様及び兩者の位置の轉換の起る事なり

(a) 或る種の雌より雜種の雄に移る事

(b) 同種の側面の尾羽の夫が雜種の中央尾羽に移る事

(c) 此の位置の轉換の中途に模様の位置方向が逆になり又隣接せる色域の相互の間に轉換の有る事

(三) 初列及び次列風切 F_1 世代は多型なり但し山雞の

して居る。

卵は非常に小さく、其原形質は色素によりてよく染まる性質がある。卵黄細胞は、卵殻中に於て始めて破壊するものに非ずして、既に卵黄管中にある内に破壊し居るものである。

子宮は輸卵管に次ぎて始まり先づ體の前方に向ひて進み(UT₁)、次に後方に向ひて殆んど後端迄達し(UT₂)、更に前方に向ひて吸盤下部に存する生殖突起により外界に開孔するものである(UT₃)。子宮には縦、環二種の筋肉があるが、環状筋は圖中(UT₂)の部に存し、體の後端より前端に進むに従ひよく發達し、特に口吸盤の後端部に近く最もよく發達して居る、而して子宮開孔に近き部分は、他の吸蟲類にては、クチクラ層並に筋肉は最も發達して腔を作るものなるに、此の場合に於ては全く反對にて、クチクラ層及び筋肉は發達が悪い。此異狀の構造は、次の事實によつて直に其作用を解釋する事が出来る、即ち囊中より此蟲を出す時は、直に多くの卵を放射するので此構造が放射機として適して居り、先端の筋肉發達せざる部分は放射管、後方の筋肉に富む部分は卵を壓出する機管である事を知り得るのである。

卵の大きさは長さ〇・〇一五耗幅〇・〇一耗位に熟したるものは黄色を呈し、幼蟲なるミラチジウムは、卵の未だ母體內に存する内に其發育の大部分をなして居る。

睾丸は一對の管狀器官にして、體の前部に存し、各細

き管によりて一つの輸精管に合し、輸卵管と共に體の前端に開孔する。

受精に就きては充分知ることを得ぬが、精囊中に多くの卵を見る事及び雌雄兩器の開孔相交通し居る事等により、自己受精の行はれ得べきことが想像せらる。又是れに最も近き *Media* 屬に於ては、全く交尾によらざれば受精出來ぬと云ふ事實を考ふれば、本蟲にも亦交尾があるであらうと思はれる。(松平康良)

● 雜類の種雜交に關する二三の現象

MUDGE G. P. — Some Phenomena of species Hybridisation among Pheasants. (Anatomischer Anzeiger 45 Band No. 8/9)

白鷄 (*Euplocamus erythrorhynchos*) と山雞 (*E. sinensis*) とを掛けて得たる雜種の標本を驗し其結果を綱領する事の極めて艱難なる事及び雜種の羽色の描出は誤り無しには出來ぬと云ふ事を知りたり。雜種に於て二親の雌雄の何れかの有する模様に似た模様が現はるゝならんもそは種的模様を表すものなるか或る雜種性質が其を似する物なるか或は又夫は親種の一性(雌或は雄)に優性で有る模様の單位型質の或る物を以て轉位せられたるモザイクの一種で有ると同時に其の模様の他の形狀は同種の親の他の性の優性單位型質で有るか他の親種の二性の何れかの夫れで有かと云ふ事は連續せる實驗に依りて各特別なる形狀を立證する事を要する問題なり。此種の考へには次の如き

チクラ細胞もあるが、比較的少ない。

筋肉組織も、クチクラ層と同様、囊中に生活すると云ふ點からして、非常に發達が悪い、即ちクチクラ層の直下にある一層の貧弱な縱走筋と、前體の縱走筋下に存する縱、及び斜の筋纖維から成る一層とより外にない、而し、此斜纖維は、環狀筋に相當するものであらうと思はれる。

柔組織は、全長十乃至十五耗位の蟲に於ては、規則正しい網目狀をなして居るが、成長すると共に、漸次不規則となり、隔壁は薄くなり、終には裂けて内容はなくなり、粗く且つ脆い組織となるのである。

口吸盤は外部環狀筋、放射筋及び内部縱筋より成り、其他外部縱筋及び内部環狀筋等もあるが、僅かに薄い層としてあるのみである。口吸盤は體の前端より少しく入込みて存する故に、タッセンベルグ氏の如きは、之れを咽頭であると考へ此類のものは全く吸盤を有せぬとした。然し後に至り眞の咽頭は非常に發達不完全なる状態にて、吸盤の直後端に接して存することが解つた。

咽頭に次いで短かい食道があり、夫れが二又の腸管に連なる事は通常の吸蟲と變りはないが、只注意すべきは食道管の周圍に腺狀の附屬細胞があり、其作用は解らぬが、形狀並に色素によりての染まり方は、全くサブクチクラ細胞と同様である事である。

排泄器は殆んど體の全長に亘り一本の長き管として大

部分は背側を走り、前方に至り僅かに腹側に向ひ、腸管の分岐點の近くにて二枝となり更に背側に向ひて終る。排泄孔は成蟲に於ては全く見ることを得ず、只若き蟲に於てのみ體の後端に此孔の痕跡あるを認め得るのである。神經系も非常に退化して、僅に體の前端に於て其形を止むるに過ぎない。

雌性生殖器は、一つの卵巢、受精囊、卵黃腺、卵殼腺及び子宮よりなり、ラウレル氏管はない。卵殼腺は、他の普通の吸蟲に於けるよりは、數が非常に多い。受精囊は西洋梨形にて、其周圍の組織中には精蟲の遺骸の多く存するのを見る。之れはラウレル氏管を有せざる吸蟲に於てよく見る現象にして、受精囊に精蟲を受くることがあまりに多過ぎる時は、囊は裂けて過剰のものを周圍の柔組織中に放棄するものと思はれる。是れに由り考ふる時は吸蟲類の過剰精蟲排除法には、三つの型がある事が解る即ち上述の如き方法と、外界に通ずるラウレル氏管によりてなすものと、ラウレル氏管は有しても其先きが盲囊狀に終るものに於てはやはり柔組織中に出されるものである。但し此最後の方法は未だ充分には確かめられて居らぬ事を注意して置く。

卵巢及び卵黃腺は各一つの蜿蜒せる長き管であつて、前者は輸卵管との會合點より前方に向ひ、後者は後方に向つて走つて居る。卵巢管は、卵母細胞より成る數層の壁を有し、卵黃腺管は只一層の卵黃細胞より成る壁を有

くは口蓋に附着して居た、時には、頭の外側、或は、鰓蓋に附着して居たものもあるが、之れ等は非常に希な場合である。著者の用ひた材料は、皆小さい鯖のみから得たもので、大なる鯖に於ては、見出す事は出来なかつた。

三十程の囊を開いて見たが、其内二疋づつの蟲が居たものが半分、他は皆三乃至七疋づつの蟲が同棲して居た。

而して、一つの魚の口腔中附着する囊の數、は三つ以上の事はなく、

二つの場合が最も普通であつた。

體の全長は廿五乃至卅五

耗。 *Didymo-*

zoon 屬に特

有なる細い前

體と、卵で充

たされた肥つ

た後體とは、此種に於てはあまり明に識別する事が出来ぬ。然し細かく觀察すれば、少し膨れた頭部と、白色不透明な頸と、卵との色で黄色に見える半透明の後體とを區別する事を得る。體の前端、口の腹側に於て○・〇八

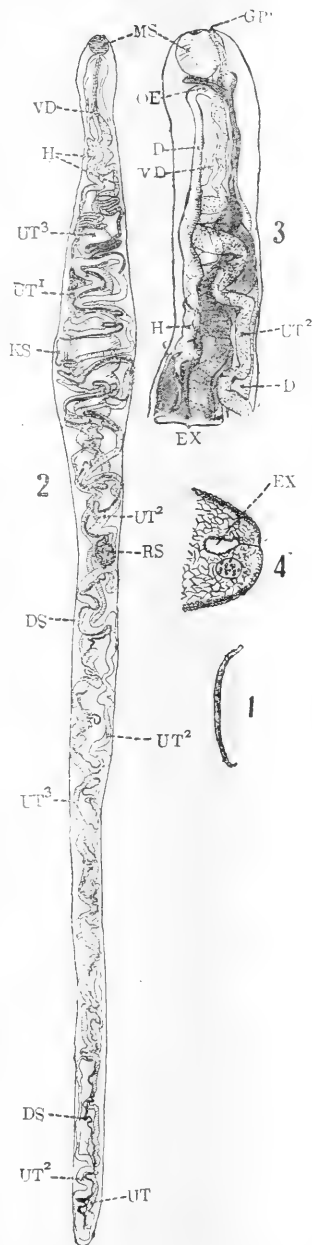
・一二程の生殖突起(第三圖のH)が存在する。前體は多少扁平にて幅凡そ○・七五—一耗 後體は厚さ幅共に一・二

第一圖 實物二分大。

第三圖 十八倍、GP生殖突起、H腸管、OE食道、FX排泄管、

第二圖 六倍、MS口吸盤、VD輸精管、H睪丸、KS卵巢、DS卵黃腺、RS受精囊、UT¹、UT²、UT³子宮、

第四圖 四十五倍



乃至一・七五耗である。以上は大なるものに就いて計つたのであるが、長さ八耗程しかない蟲に於ても、既に卵が子宮中にあるのを見た。

クチクラ層 あまり發達せず、背部の最も厚き所にて僅に○・〇〇三耗位、腹部に於ては非常に薄くして、殆んど計り得ぬ位である。サブクチクラ細胞は、背面のクチクラ層の比較的厚き部分に於てすら、一層をなして存し

腹側に於て殆んど見る事が出来ぬ。背側にては、クチクラ層と、サブクチクラ層との間に、細かい網目状をなした柔組織がある、之れは特別のもので、外部柔組織層とも云ふべきものである。クチクラ層は、後端に於ては、背部のものと同厚を保ち、漸次腹方に移るに従ひ、厚さを減ずる。前體にては、背腹共同し厚さであつて、サブク

(200)

ざるを知る。

● 結論

『ラヂウム』に打たれたる精蟲は二の方法により卵に反應す。

一 卵を刺戟して入込めとも發生し得ざるものと十分に卵を刺戟し得ずして外に止まるものとあり。

前者にありては精核及其星狀體は發生し得ず又卵核と結合し得ず後者にありては卵核は星狀體なしに發生す。

二 受精の時に於て『ラヂウム』に打たれたる卵は外層を出すことゝ然らざることあり何れにしても成熟現象は多少不規則なり germ nuclei は不規則に發生し原形質は分裂するとも間接分裂は生ぜず。

三 受精せる卵を『ラヂウム』にて打ちたる結果には十分發生せる germ nuclei が結合し得ざる場合と cleavage nucleus が不規則なる分裂をなす場合とあり。

四 受精前後に『ラヂウム』にて打ちたる卵は原形質の退化の著しき現象を生ず

五 一般に原形質は染色質と同じく『ラヂウム』により影響せらる此點に就き HERTWIG 其他は曰く『ラヂウム』に影響せらるゝは只染色質のみなりと然るに氏は種々の實驗により原形質も亦同じく影響せらるゝことを主張せり

(泉 亮一郎)

● 雌雄異體の吸蟲類の解剖

OPHNER T. — Zur Anatomie der Didymozoen: Ein getrenntgeschlechtlicher Trematode mit rudimentärem Hermaphroditismus (Sätryck ur „Zoologiska studier“ tillägnade Professor T. TULLBERG, 1907).

此 *Didymozoon* なる吸蟲は、二個、或は數個、一つの囊中に同棲する種類であつて、既に十九世紀の半頃から見出されて居たものであるが、其内部の解剖的研究は、殆んどなされて居なかつたのである。夫れ故、一つの囊中に居る蟲は（元は二足づゝ常に居るものであると考へられて居た）、或人は、雌雄異體であると云ひ、或は雌雄同體であるといひ、又更に老若二足の蟲である等と色々の説があつた。然し充分なる解剖的説明がない爲めに、總て疑問の内にあつた。

著者は、幸にして、此種の吸蟲の内、二種の材料を充分に得る事が出来たので、夫れ等を解剖して、少なくとも此種の内には、雌雄同體のものと、雌雄兩器は存するけれども、實際上は、雌雄異體とすべきものとがある事を確かめる事を得た。此二種と云ふのは、即ち *Didymozoon scombræ* TASHB. と *Medius bipartitus* (WEDL.) とであつて、次に此等の解剖的構造を述べる事とする。

一 *Didymozoon scombræ* TASHB.

此材料は、スウェーデンの西海岸に於て、鯖の一種 (*Scomber scombrus*) の口腔中から得たものであつて、多

の現象を呈す。

外層は消失せず之れ其要素が『ラヂウム』の影響を受けたるため變化を來すによる。其結果極體の形成は不規則なり。

染色質は始は害せらるゝこと甚少けれども次第に其度を増し終には卵核の發生不可能を來すに至る。

精核も亦此場合發生し得ず。

此方法により受精せる卵の運命は『ラヂウム』に打たれたる精蟲により受精せる卵の發生に於ける運命と大差なしと雖受精せざる卵の割合は大にして發生の速力は更に遅し之れ恐らくは外層が消失せざるため注ぎかけたる後一時間餘も精蟲は卵の中に入り得ざるによるならん。

時として卵は三乃至四の部に分る若し二に分るも其大さは甚しく不規則なり。

其後の發生は更に遅く普通の方法により受精せるものにおいて既に early trochophore の状態に達せるにかかはらず猶纖毛の prototchal ring を得る能はず大部分は trochophore に達せずして死す。

普通の法により受精せる卵を『ラヂウム』にて打ちたる場合『ラヂウム』の影響は已に受精せる卵に對するものは受精せざる卵に對するものに比し著しく大なり。

只一の精蟲が卵の中に入込み極體を出すまでは毫も普通のものゝ異なる所なし然れども始めて不規則なる發生の現はるゝは二つの germ nucleus の生ずる時なり。

(抄 録) ○『カイの發生に對する『ラヂウム』の影響

多の場合に於て之等兩核は結合せず互に相隔たり各獨立に染色體を作る而して其 haploid の數を定め得。

精核は卵核の如く發生せず。

星狀體其他の形成に就き見るに原形質も亦殆んど染色質の如く影響を受くるを知る。

かゝる卵の發生上の運命如何といふに卵の大多數は分裂せざれども時として三乃至四の blastomere を作るゝとあり而して極めて少數の卵にありては不完全ながらも發生を續け終に early trochophore に達す然れども纖毛は不規則にして又色素を見ることなし。

かゝる幼蟲にして二十四時間以上の齡を保つものなし。受精前後に卵を『ラヂウム』にて打ち之に普通の精蟲をかけたる場合其結果は核に於けるよりも原形質に於ける影響遙に大なり外層は甚しく影響を受け其結果膠質物を作り得ず、分裂が規則正しく行はる時に於てすら其生したる兩blastomere は其大さ著しく異なり恰も芽出を生じたる如し。

精核の星狀體は卵原形質より生ずと雖其狀甚不規則にして一見直に卵原形質の被害の度を知ることを得。

染色體の不規則なる形成及核胞に於ける其状態により知らるゝ如く染色質も亦害せらる然れども不完全ながら染色體は形成せられ又夫れの規則正しく分るゝ所より見れば染色質に對する『ラヂウム』の影響はあまり強大なら

雌蟲を生じ、或者は受精せる厚殻の靜止卵を生ぜり。雄を生ずる若き雌蟲が雄と交接する時は厚殻の受精卵を生ずとは從來説かれたる事なりしが、雌を生ずる雌蟲も交接に際して、雄を生ずる雌蟲と全く同じく體腔内に精蟲を受容すとは嘗て認められざりしなり。

成熟せる雌蟲に對しても雄は若き雌蟲に對すると同様に、之に固着し、交接器を穿貫せしめんと試みれども、常に不成功に終りたり。時としては精蟲を雌の體外の水中に射出する事あり。此の場合の成熟せる雌蟲は雄を生ずるものなる事もあり、雌を生ずるものなる事もあり、雄の交接器穿貫不成功に終りたる場合に、精蟲を雌の體外の水中に射出せざる事もあり。此れは雄の事情如何に由るものの如し。若し雄を數時間孤獨となし置けば、其雄が若ければ成熟せる雌に接觸すれば雌の體外の水中に精蟲を射出し、老いて且つ精蟲を半ば費消せるものなる時は、水中に精蟲を射出せず。

交接器穿貫の能不能は恐く雌體のクチクラの如何に由るものなるべく老いたる雌蟲のクチクラが其厚さを増したるか、又は一層緻密となりたるか、若くは此兩原因併存する爲めなるべし。

雌蟲は雌雄を分つ事も、二種類の若き雌蟲を區別する事も爲し能はざるが如し。雄は雄と交接して、其精蟲をそのものゝ體腔内に射入する事あり。即ち精蟲の大部は雌を生ずる若き雌蟲に射入し又は雄に射入し若くは、成

熟せる雌蟲と交接せんと試みて雌蟲の体外の水中に射入する事によりて無効に歸するものゝ如し。(寺尾新)

●ゴカイの發生に對する『ラヂウム』の影響

PACKARD, O.—The effect of radium radiations on the fertilization of Nereis. (The Journal of experimental zoology, vol. 16, No. 1, January 5, 1914.)

他と比較する必要上其自然的發生に就て略述すべし。精蟲は卵膜中に入込みて後凡五十分間卵の外に止る今一の精蟲卵の表面に達するや直に多量の膠質物卵より分泌せられ他の精蟲の入り來ることを防ぐ。

fertilization cone と云ふ原形質の圓錐體卵より精蟲の頭部の接せる所に向ひ突出し之と共に精蟲の頭部を卵中に持來る之より卵核精核共に胞狀となり星狀體を出し互に混和し規則正しき間接分裂をなして發生を續く。

十時間にして protrochal ciliary ring を生じ活潑に遊び始む。十五乃至十八時間にして綠色の色素を後端に於て見る。三十五時間にして protrochal ciliary ring の後部に帶赤褐色の色素を生じ其後少時にして第一の剛毛 (setae) を生ず六十時間にして第二對の剛毛を生じ殆ど之と時を同じくして第三對の剛毛を生ず、百時間にして Pulp を生じ幼蟲の體は多くの環節に分る。

『ラヂウム』にて打てる精蟲にて普通の卵と受精せしめ

(抄 録) ○輪蟲の成熟せる産雄雌蟲が受精卵を産せざる理由

Bruno Wahl. によれば該腺細胞は一種の脂肪質を分泌して、氣門並に氣門を圍繞せる毛に塗抹し、以て氣門を通じて水の浸入するを防ぎ、同時に幼蟲の體の後端を半月形に彎曲することによりて、動物をして水の表面に接して體を支持せしむ。Pantel. も亦或食蟲双翅類の幼蟲に於て同様なる腺細胞を氣門の周圍に發見し、此のものに Bruno Wahl. と同じ意義を與へたり。著者の觀察に従へば該氣門腺は黃蠅科 (Mycetophilidae) 蝶蠅科 (Psychodinae) Psychop'eriidae Rhyphidae Trichocera その他多くの双翅類の幼蟲に發見され、然かも單に體の後方に於て氣門の近傍のみならず、何れの氣門に於てもその周圍に之を見出すことを得たり。各氣門腺の形狀並にこれを形成せる細胞の數は動物の種類によりて一定せず。原形質内管の形狀に關しても亦同様して、あるものは直線の又は多少廻轉せる間斷なき管狀をなし、或るものは微小なる球狀分泌物の念珠狀連續によりて表示せられたる斷絶的管狀をなす。氣門腺の作用に就きては全く Bruno Wahl. 致す。

以上述べ來れるが如く双翅類の幼蟲に於ては、總ての場合に觀察するを得べき唾腺の外に體の外表面に開口せる三種の腺——顎腺、皮下腺、氣門腺——あり。此等の内氣門腺は恐らく殆ど總ての双翅類の幼蟲に於て總ての氣門の周圍に存在すべく、顎腺と皮下腺とは唯一屬若しく

は比較的少數の双翅類の幼蟲に於て發見せられたるのみ。

(久保田一男)

●輪蟲の成熟せる産雄雌蟲が受精卵を産せざる理由

WHITNEY, D. D.—An Explanation of the Non-Production of Fertilized Eggs by Adult Male-Producing Females in a Species of *Asplanchna*. (Biol. Bull., Mar. Biol. Lab., Woods Hole, Vol. XXV, No. 5, 1913, pp. 314-321).

輪蟲類中の或者を研究したる結果、雄を生ずる單爲生殖性の雌が受精せる卵を産まんには、該雌蟲が全然若くして小なる時に、雄と交接せざるべからざるものなる事數多の人によりて觀察せられたる所なり。然れどもかくの如く若き時に交接を遂行せざるべからざる眞實の理由若くは必要は何人も之を認めざる事なし。著者ホイットニは大形の輪蟲たる「*Asplanchna*」について其交接を親しく目撃して其の説明を試みたり。

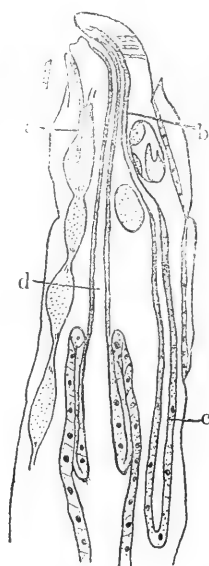
交接に際しては、雄は其頭部を雌體に堅く着け、體をU字形に曲げ、後端をも雌體に接觸せしめ、かくて雄の交接器は恰も皮下針の如くに、雌體のクチクラを穿貫して雌體の體腔に達す。精蟲は交接器内を通過して雌の體腔に達するなり。此の皮下注射は雌體の體腔の如何なる部分にても行はる。かくの如く精蟲を體腔内に受容せる雌を分離し置きて特に觀察するに、或者は單爲生殖性の

Epiphragma ocellaris の幼蟲も亦 *Gnophomyia* の幼蟲と同數にして且全く同様に排列せられたる多細胞の皮下腺を有す。然しながらその構造は *Gnophomyia* のそれと異なり、各皮下腺を構成せる細胞は互に密集して *Gnophomyia* の場合の如く囊狀の排列を取ることなく、從つて腺の内腔は最早認むべからず。

此等の細胞は著しく延長し各細胞の頂點は一點に集合す。各細胞内には細胞質内管認むべく、すべての細胞質内管はキチン質の壁を有する共同導管の基點に於て各細胞の集合點に聚る(第四圖)。分泌物は *Gnophomyia* の場合と同じく、*Epiphragma* の幼蟲の皮膚に特殊の光輝ある外觀を呈せしむ。

以上述べたる二種之多細胞皮下腺の外に尙一種の單細胞皮腺あり。MATH が初めて *D. cruentata modesta* の幼蟲

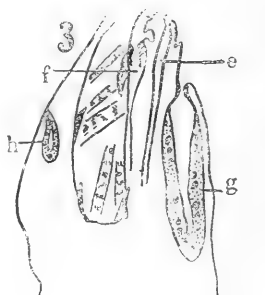
に於て觀察したる所のものにして、幼蟲の體の全表面に散在し、細胞は普通之多細胞皮下腺のそれに比して著しく大形にして、その原形質内には數個の細管あり此等の細管は細胞の頂點に於て集合し、共同導管によりて皮膚を貫きて體表に開く。著者の觀察によれば、*Uta macroptera* (第五圖)その他數種の幼蟲に於て、かゝる單細胞皮下腺を見出し得たりとふ。



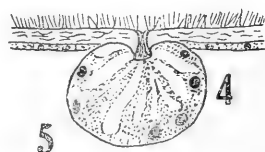
第一圖 *Sciarid* の幼蟲の正中矢狀斷面



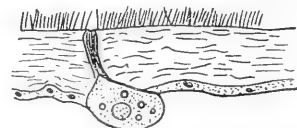
第二圖 *Gnophomyia tripudians* の幼蟲に於ける皮下腺の排列を示す模型圖



第三圖 *Gnophomyia tripudians* の幼蟲の正中矢狀斷面



第四圖 *Epiphragma ocellaris* の皮下腺



第五圖 *Uta macroptera* の幼蟲の皮下腺

a. 唾腺の導管
b. 唾腺の導管
c. 唾腺の導管
d. 唾腺の導管
e. 唾腺の導管
f. 唾腺の導管
g. 唾腺の導管
h. 前胸節に於ける腹面皮下腺

大蚊科の幼蟲に現はるゝ以上三種の皮下腺は、すべて蛹時代に於て吸収し去られ、成蟲に於ては全く之を缺く。

氣門緣腺 (*Glandes péristigmagiques*) このものは

PATELLI が初めて *Eristalis* の幼蟲に於て體の後方氣門の周圍に發見したる所のものにして、腺細胞は長大にして、其原形質は多少紆行せる細管によりて貫かる。

く一定時期に達したる時かゝる働作を営むは是れケラの雌に見る一種の特性と云ふべきものなり。其の後二四乃至三七分位にして次の交尾行はれ、後も續けて其の反覆を見る。

八、精球(第一圖)はコホロギ等の夫れと同型に屬し、丸形の梨子狀體(A)にして内部は空なり。一端に絲狀の附屬物(B)を有するが其の内面は管をなし精蟲移動の通路たり。梨子狀體の内腔(C)は精蟲を收容しある所にし、て林檎狀の一種の囊なり、精蟲の道路は其の一部より起り暫時梨狀の壁中を走り、前記絲狀附屬物内の管に連絡するなり其の相連なる點に於て二つの低き堤狀物(E)あるを見るが、是、精球を雌の生殖口に定着せしむる用をなすものにて錠(Anchor)と呼ばはる。交尾の後梨子狀部は外にあり附屬物なる絲狀部のみ雌生殖器内に深く入り以て精蟲の受精囊に達するに便ならしむるなり。

●双翅類の幼蟲に現はるゝ腺

(朴澤三二)

KERRIN, D.—Sur diverses des larves de diptères, glandes mandibulaires, hypodermiques et péristhégmatiques (Archives de zoologie expérimentale et générale, Tome 52. Numéro 1, 1913.)

蕈蠅科の幼蟲に現はるゝ顎腺、著者は蕈蠅科 (*Mycetophilidae*) の一屬 *Sciara* の幼蟲を観察中、體の背側に於て長大なる一對の顎腺 (*Glandes mandibulares*) を發見せ

り。該腺(第一圖)は一見唾腺に相類似すと雖も、唾腺の如く共同導管によりて下唇の基脚部に開口することなく、左右別々に體の背側を前方に走り頭部に入り込み大顎の基脚部に於て口腔の背壁に開く。その他該腺は唾腺の如く明瞭に區分せられたる二部より形成せらるゝことなく、その細胞は著しく小形にして、核は染色質に乏し。

顎腺は鞘翅類及び鱗翅類等の幼蟲に於て屢々觀察せられたれども双翅類の幼蟲に於ては未だ發見せられたるを聞かず。從來下等の双翅類として一般に考へられたる蠅科の幼蟲に該腺の存在することは、注目すべき現象なり。

大蚊科の幼蟲に現はるる皮下腺、大蚊科 (Tipulidae) の一種 *Gnophomyia tripudians* の幼蟲に於ては胸部並に腹部の環節毎に二個づゝの皮下腺 (Glandes hypodermiques) あり。その一つは體の背面正中腺に位し、他の一つは體の腹面正中腺にあり。總數二二にして、一は背面に一は腹面にあり (第二圖)。各皮下腺は多少體の長軸の方向に延長せる囊狀をなし、一層の細胞より構成せられ、キチン質の壁を有する短小導管により體表に開く (第三圖)。第一腹腺即前胸節の腹面に横はるものは他のものに比して著しく長大にして、導管も亦大なり (第三圖 gr)。體の後端に近くに從ひ腺はその形次第に球形となる。皮下腺の分泌物は短絨毛を以て密に被覆せられたる幼蟲の皮膚に特殊の光輝ある外觀を呈せしむ。

の時のみなり。其の時にても決して器外に逸失する事なし。

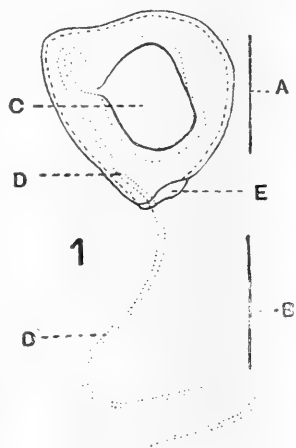
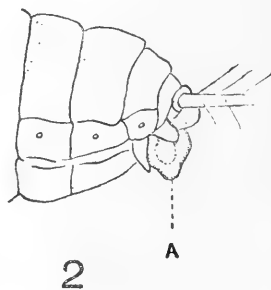
三 穴中に争闘の起る事稀ならず。相向つて争ふ際には頑強に發達せるかの前肢を用ゐ、後方よりの襲撃に對しては尾端を敵手の面に向け、以て一種異様の惡臭ある液體を發射す、蓋し該液は肛門腺の分泌に係るものにして防禦の用に供せらるゝなり。

四 ケラは游泳最も巧妙なり。中、後肢を以て漕ぎ、扁平にして強大なる前肢は頭の前方に合掌の態を保ちて動かさず恰も船の龍骨の如く水を截り以て體の推進に便ならしむ。

五 地表並びに穴中に於ける進退も頗る輕妙なり。退行に際しては尾側肢 (Caudal) が觸覺を司るなり。

六 器中に飼養せる最初の日よりして彼等は日本に所謂「蚯蚓の長歌」を奏するなり。音は他の直翅類に見る如き翅の摩擦に因りて生ずるものなれど、雌雄共に其れをなし得る點に於て稍々其の趣を異にせり。驚愕に際して發するもの、雌雄關係に於て發するもの等、其の音時によりて異なるは勿論なり。

七 土中穴居を營む是等の動物に關しては生態學的の觀察頗る困難なりとす。されば交尾の如きも殆んど知らざる程にて、想像を専らにせられたり。著者は飼養器に種々なる裝置を考案し、以て交尾に就き



第一圖—*Gryllotalpa gryllotalpa* L. の雌の後腹部にして生殖口に精球あるを示す。
第二圖—同上精球。A—梨子狀部、B—絲狀の附屬物、C—精蟲を收容する囊、D—D—精蟲の通路、E—錠、

充分なる觀察をなし、精球の運命に就きても委しく追求するを得たり。交尾は二三分にして終り、其の際球が雌の生殖口に移さるゝものなり。精球は後に述ぶるが如く梨子狀體にして、其の全部が雌性生殖口に入るにあらずして大部は外界に露出せられ恰も生殖口に栓を施したるが如き有様を呈するなり (第二圖 A)。精球は交尾の直後にありては純白色なるも四分時にし透明に變じ初め、六分乃至十分にして硝子の如くなり唯其の内面に殘留せる精蟲群の白點を見るに至る。尙時の經過に伴ひ其等の白點も追々褪色す。是等の現象は精球内にありし精蟲の漸時雌の受精囊中に移行するに因するものにして、二乃至四三分に至れば精蟲は全部其の移行を終り、精球は空虚となる。か

くなれば雌は頭を後方に廻し、大顎を以て精球を嚼み、生殖口より引き出し、やがて其れを喰ひ盡すなり。斯の如

(抄 録) ○いそぎんちやく Gonactinia prolifera Sars の横分裂に就て ○ケラの習性

三六

抄 録

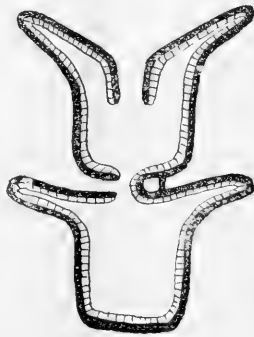
●いそぎんちやく *Gonactinia prolifera*

Sars. の横分裂に就て

HEINZ KERR: — Studien über die ungeschlechtlichen Fortpflanzung der *Gonactinia prolifera* Sars. (Bergens Museum Aarbok, 1913.)

表記のいそぎんちやくは一八三五年に

マイケル、ザースに依りて初めて記載されたものであるがその時より已に横に分裂するものであることが知れて居た。而して以後に於て是れの横分裂が水母の『スキフィストーマ』或はくさびらしいの如く生代交番をなすものであるか否かが問題になりて來た。ブロッホマン、ヒルゲル(一八八八)の兩氏は生代交



BOLDYREV, B. TH. — Die Begattungs- und der Spermatophorenbau bei der Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) (Zool. Anz. Bt. XLII, No. 13, 1913, pp. 592—605.)

●ケラの習性

表題に見る如く、著者主としてケラの交尾及び精球(Spermatophore)に就きて論述せるも、尙、習性其の他に關しても記す所あるを以て茲に其の摘要を掲ぐ。

一 飼養の方法——小池の岸の如き濕潤の地より數多のケラを採集し、土を盛りたる大なる器中に放飼す。食物としては蚯蚓、デムシ、馬鈴薯、サラダ、ハボタンの葉等と與へ、且つ日々充分に灌水し其の渴を防がしむ。

此の環狀管の意義は不明である。(木下熊雄)

番はなく只此のいそぎんちやくは或る他の種の幼形に過ぎぬものであり且つ其の下半部も性的成熟をなすものであらうと云ひ。ハドン(一八八九)も同様に他の幼形なりと云ひ又ブルーオー(一八九一)は上半のみカールグレン(一八九三)は上下兩半共に成熟するものであると稱へ未だ明確に判りて居なかつた。然るに氏の實驗した所に依れば上半下半共に成熟するのみならず同じく幾回も横分

二 蟲は器の土中の穴にあり、表面に出で來るは薄明

PÜTTER は各種海産動物によりて消耗せらるゝ酸素の量を定量せし後植物の大群に集合して繁殖せる場合には動物には營養として用をなさずと云へり、若し之れを眞なりとすれば動物が呼吸によりて消耗する有機物質を補ひ更に生長及繁殖に必要な組成物質は之れを他の源に求めざるべからず、氏は海水中に溶解せる有機物質が之れを提供せずと考へたり彼は之の量を測定して頗る大なる價を得更に FABEN は此の實驗を試みしキールの海水一立中より一〇・九乃至一三・九庭、平均一二・二五庭の化合せる有機炭素を得たり、此を生活せる生物體の有機物質の量と比較するに大なる値のものなり、COHMANN は更に曰く Labos (キール灣内の地名) にて有機的に化合せる炭素の總量は海水千立中一二・七乃至一八九・八庭に及ぶと、然れども此の附近を FABEN が測定せしに六十倍も多量なる結果を得たり。

要之有機物の存在は殆ど不明に屬す、如何に完全なる濾過をなすとも多くの生物は逃れ去るべく又海水の標本は之れを研究する前に遠心機にかけて不溶解物質を除去すれども比重輕き浮例へば *Cyanophyceae* 中の *Halosphaera* の如きは沈下せず又敏捷なる動物は清水を沈澱より分離する際底より飛び上ることもあるべければ到底完全なる結果は得られぬものなり、されば PÜTTER の假説は更に將來大に研究せられざるべからず、LOHMANN 及 C. G. PETERSON はバルチック海及デンマルクの海水中に

は陸地より運び出されたる有機的破片の甚だ多きを示せり、さればデンマルクの生物學者は海水中及底面沈澱物の有機的破片につき研究しつゝあれば有益なる結果表はるゝことならん、されど實驗の結果によれば遠き大洋にありては之の破片は非常に少きものなり、勿論死せる有機物質即ち浮生物に營養物質の循環の一部を構成する「コペポード」の脱皮殻及排泄物の如き浮より誘導せらるる有機的破片は含まぬなり

(講話) ○蟬の研究 (梶山)

と云へども動物が此を食することは事實なり、ノルウェー海に於て硅藻多き處には「コペポード」及他の浮動物を多く見ることあれども硅藻層の直下には多量の「コペポード」存在し其の排泄物は硅藻の外殻よりなる。

ヘンゼン氏は植物性浮は往々少量にして全動物が如何にして充分に營養を攝取するか頗る了解に困む場合を指示せり、多くの場合に植物は採集により得らるゝよりは遙かに多量に存在し吾人の尙知らざる微細なるもの更に多量に存在して一般經濟の大部分を占むるならん、されど浮植物の量は動物性浮に比し大なる不釣合に存在するものにしてローマン氏がキール灣にて研究せし結果によるに平均 56% は植物性浮にして 44% は動物性浮なりき、冬期植物は動物より少く十二月より二月までは三分の一にも達せぬ位なるも夏期にありては非常に増加して全浮の四分の三以上に達す、されど動物が其多數を常に食ひつゝあるを以て分裂によりて繁殖する植物は其の繁殖時代の止むと共に急に減少す。

動物は若き生長期と成熟後の繁殖期とを有するを以て其の生活状態は植物よりも頗る複雑にして且都合悪しき生活状態にあれども比較的困難せず、低温は呼吸作用を減退せしむると共に營養の消耗を減じ長時間無食に過し都合よかりし時に集めたる貯蓄物を僅か宛消耗するのみなり、Danaus は大なる「コペポード」の生活につき面白き研究をなせり、即ち繁殖の節は活動要素を攝取する節よ

りも反つて高温をよしとすと、されば此等の動物は外界の條件が遙かに好都合となるまで繁殖を控ゆるものなり例へば *Calanus finmarchicus* なる大形「コペポード」は二度以上の時饒多なるも生育中にあるものか或は全く生長せしもののみなり、而して繁殖は四度以下にて起ることなし。

次にローマン氏は一年間キール灣にて植物の繁殖と動物の消耗との關係を計算して曰く、植物は日々 3% 宛増加し之が植物の集合を害することなく動物にありて消耗せられ、更に「コペポード」及其他の動物は毎日自身の容積の十分の一、原生動物は二分の一に等しき營養物を要すと假定し次表を發表せり、表中の數字は海水百立中に存在する蟬の立方耗なり、之れより見るときは植物の

日	過剩は不足又	動物の要求する	植物の繁殖	營養の役割
八月	+29	6	35	
九月	+19	8	27	
十月	+8.5	5.5	14	
十一月	+4.5	4.5	9	
十二月	+1.0	2.5	3.5	
一月	+1.2	1.8	3	
二月	-0.8	1.8	1	
三月	+0.6	2.4	3	
四月	+11	2.0	13	
五月	+8.5	5.5	14	
六月	+16	4.0	20	
七月	+12.5	4.5	17	
八月	+11.7	4.3	16	

過剩は比較少く殊に二月には缺乏せり、されどローマン氏の此の假説は餘り粗漏にして植物の繁殖容量を過大視し動物の要求を過少視

したるが如し。

らる、之れ冬期或は早春、高緯度地方の春期に見る處なり。之の事實は WHIPPLE がなせし湖水にもよく附合す、即ち垂直流の起る春期或は秋期に浮は最大量となる、而して海にありては特に硅藻の如き繁殖が大なるものは營養物質の量に支配せらる。

次に此の反説として浮植物は溶解せる炭酸瓦斯の最少量のときに最大量なりと云はる、之れ炭酸瓦斯は一般に多量に存在すればなり、然れども其の多くは炭酸石灰となりて植物に利用せられ遊離炭酸瓦斯の量は常に少量にすぎず、之の量は海水の温度及鹽基度による、今炭酸瓦斯が植物によりて攝取せらるれば直に空氣中より溶解せらるれども之の作用は空氣中の炭酸瓦斯と海水表面の炭酸瓦斯との間に張力の平衡を要せざる程徐々に起るものなり、されば炭酸瓦斯不足するときには海藻は同化作用を中止す、今高温なるときは低温なるときよりも含有量少ければ熱帶地方水中に浮の少量なる一理となる。

植物性浮は動物の營養として必要なれども其化學成分を研究せし結果によれば營養の價值は容積に比例するものに非ず、長き針棒を有し或は細胞内に僅少の厚形質を含有せる脹れたる形の硅藻類は原形質の充滿せる「ペリヂニウム」の多くに比すれば營養の價值は少きものなり
ブランド氏が「キートセラス」の乾燥物質を分拆せしに

10-11.5%
2.5%

蛋白質
脂肪物質

(講 話) ○浮の研究 (梶山)

21.5% 含水炭素
61.5-66% 灰
を得たり此の灰中 50-58.5% は硅酸なり、次に主に「セラチウム、トリボス」を含有せるものを分拆せしに

13% 蛋白質
1.3-1.5% 脂肪物質
80.5-80.7% 含水炭素
5% 灰

を得たり此の含水炭素の過半はキチン質のものなり。

今吾人は浮植物の營養の價值につき充分なる研究を見ざれども「サルパ」の食道内容物を見るに此の附近に存在する凡ての小生物を食せり、原生動物の分類學者として有名な STEIN は嘗て如何に手段を盡しても得べからざりし材料を「サルパ」の胃内容物中より得しことあり、ローマン氏が「アツペンダイクラリア」につき研究せし結果によれば此者は營養物質を濾過して特に微細なるものとみを攝取すと。

海水中に生棲する浮植物を最も多く食ふは「コペポード」なり、今其食物とせしもの柔部は消化せらるれども外殻はそのまゝ排泄せらるゝ故其の種の鑑定をなし得るも其の中にある凡ての種が必ずしも營養として必要缺くべからざるものとは限らぬなり、又往々 *Coccolithophoride* の石灰骨が變せずして排泄せらるゝより見れば「コペポード」の消化液中には酸の作用はなきものならん
ヘンゼン氏は硅藻類は植物性浮の中にて頗る營養に薄し

講 話

● 浮 の 研 究 (二)

理 學 士 梶 川 英 二

一般に植物性浮は沿岸表層に多く深き生産力少なき水層には少し、然れども比重、水溫、鹽分に大なる差なき大洋にありては少數にして而も深海層まで擴れり、されば採集するに當り極微細生物は絹網を通過すること頗る多くして大なる硅藻又は「ペリチニウム」は十個位を得るに過ぎず、今各水深の浮量を比較するに一般に外海にありては五十米の水層に最多なるを通常とし表層は二十尋乃至五十尋よりも反つて少し、七十五米にては五十米の半量となり百米にありては多くとも五分の一となる、北極に向ふに従ひ浮量は水深の増すと共に急に減じ更に大洋水の上に稍淡き沿岸水が上層をなせる場合には植物性浮は上層に著多となり下層大洋水に達すると共に急に減少す次に「Yaldavia」の探險による南極地方にありては浮

植物の垂直分布は上層二百米に限られ、動物性浮は存在せざる水層なし、大群は百米以内にして最大数は二十米乃至八十米の間或は四十米乃至六十米の間なりと、然れども硅藻多き沿岸にありては垂直分布は一定せず、之れ陸上より淡水の混入する上層に植物性浮は最大量に繁殖

するものなればなり、大洋の浮の全數は之れを沿岸に比するに極めて少く而も形小にして營養不良の状態を體せり而して從來の實驗によれば模範的沿岸水中に生産せらるる分量は模範的外海に於けるものゝ二倍以上百倍の生産力を有す之れ外海にありて浮植物に必要な一、二營養物を常に最少量に含有すれども沿岸にては河水によりて多量に運搬せられ従て沿岸區域にて浮植物が充分に攝取し得るを以てなり。

一般に上昇流は夏冬表面水溫の差によりて調節せられ表面の比重は下層の比重と同一となる、之の對流作用は外海にありては少くとも二百米乃至三百米迄影響し夏冬水溫の差大なるほど之の影響は大となる。

之れを總括すれば海藻の生産力は主に溶解せる營養物の量によりて調節せらるるものなれば陸地より大河が流入する沿海水面又は對流が大仕掛に起る所及上昇流が深海層を上昇せしむる海面に最も大なる筈なり、而して上昇流が影響する處にありては浮の最大量は表面の水溫が最少のとき最多量となり更に種々の原因によりて加速せ

發達し、Postum の背面の齒は三乃至四個あり。附屬肢の形態は成態と相似たれども觸角は短き事、第二胸肢乃至第四胸肢には外葉を有する事、第五胸肢は太く且長き事等の點を異にす。(第二圖 8、9) 成體九・〇耗以上。

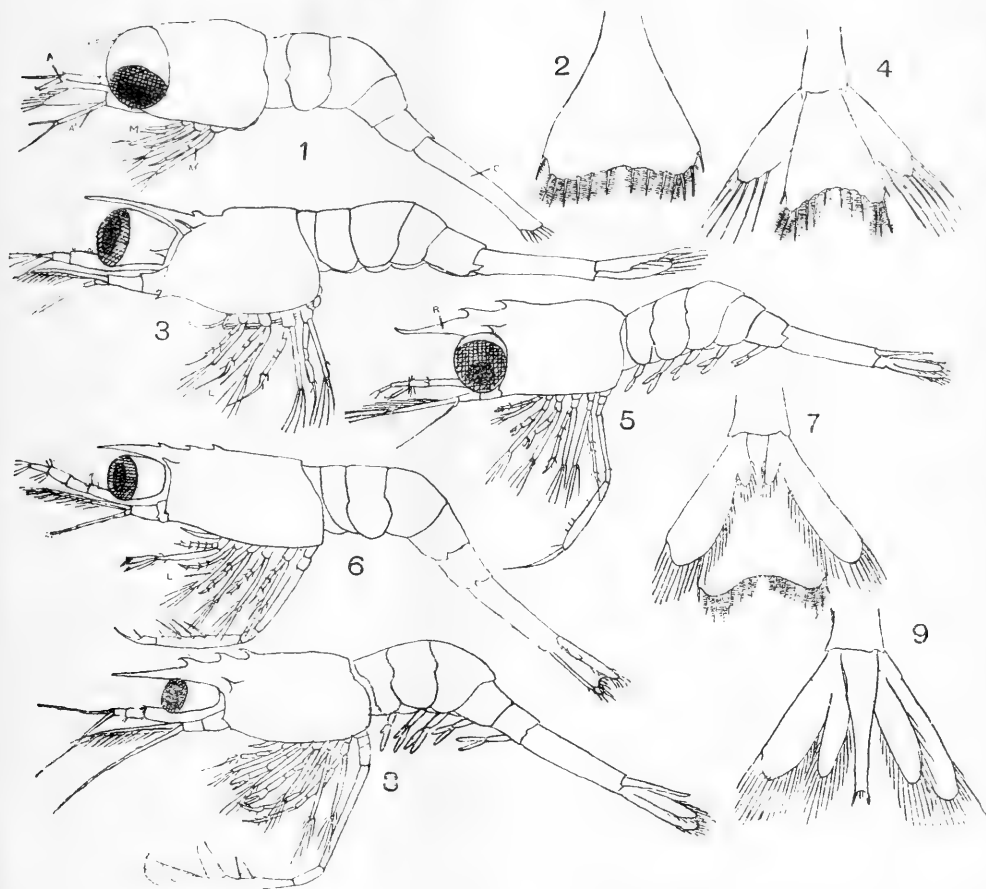
幼虫の習性に就きて一二の觀察

スヂエビ又はマエビの幼虫を『シリンドラー』中に飼育して其運動する方法を見しに此れ等の幼虫は終期幼虫時代のものを除き常に眼の方を下にし尾の方を上にして恰も倒立ちせる如き様なり而して上方及下方に運動する際にも倒立ちの儘なる事を知れり(海産の蝦のゾエア期の幼虫に於ても此の如き狀況にて游泳せる事實を経験せし事あり)。

霞浦に於て實見せる處によれば各々の幼虫は孵化してより暫くの間は沿岸の淺き處に棲息す。而して成長するに従ひ深所に移り行くなり、スヂエビに於てはこの事實は最も顯著なり故に深所にて捕りし蝦の幼虫は終期幼虫時代のもの或は第五期幼虫時代のものなり。

又幼虫はプランクトンと同じ性質を有し晝間は水の下層のみ沈み夜間は上層に泳ぎ出すものなり、恊は「プランクネット」を曳き見れば直ちに確言し得る結果を得べし。

圖二第



(論說) ○淡水産テナガエビ科及其幼虫 (鴨脚)

第二圖說明

1. マエビ孵化當時側面 (三十倍)
2. 同 尾板背面 (八十倍)
3. 同 孵化後十二日側面 (二十七倍)
4. 同 尾板背面 (四十倍)
5. 同 終期幼虫時代側面 (十三倍)
6. スズエビ第五期幼虫時代側面 (十三倍)
7. 同 尾板腹面 (二十四倍)
8. 同 終期幼虫時代側面 (八倍)
9. 同 尾板背面 (十六倍)
- A 第一觸角
- B 第二觸角
- C 第三觸角
- D 第一胸肢
- E 第二胸肢
- F 第三胸肢
- G 尾板
- H 尾狀突起

徑五五耗、長徑七七耗あり。孵化したる當時の幼虫は體長二三耗あり Faxon 氏の所謂第一期幼虫時代に相當するものにして胸部の後部は環節判明せざれども腹部は六個の環節判然と區別するを得、最後の節は尾板 (Caudal Plate) と稱し第六腹節と第七腹節との未だ區別せられざるものにして末端は三角形(扇狀)をなし左右に六乃至七づくの刺を有す。Postum は短く第一觸角第二觸角、大顎第一小顎第二小顎を存し、第一より第三迄の顎脚は甚だよく發達し游泳の作用をなす。顎脚の後方には第一胸肢及第二胸肢に相當する二對の突起(共に内外葉に分岐す)を有する外附屬肢を有せず、勿論腹部には一の附屬肢を有せず。(第二圖 1、2)

二 孵化後十二日目の幼虫 Postum は孵化當時よりも二倍以上に延長し且背側に二個の齒を有す、第一觸角第二觸角及三對の觸脚は前者よりも發達し孵化當時には棒狀の突起に過ぎざりし第一胸肢及第二胸肢は甚だ發達し游泳器となる。その後方には内外葉に分岐したる棒狀の第三胸肢及第四胸肢あり。第五胸肢は單一の棒狀突起なり。第六腹節と第七腹節とは分れ第六腹節には一對の附屬肢生ず。體長三・三耗。(第二圖 3、4)

三 終期幼虫時代の幼虫 Postum は太く背側に二個の齒を生ず。頭部の凡ての附屬肢は甚だ發達し甚だ成體と似たる形態となる。胸部の附屬肢にありては第一胸肢及第二胸肢の先端は契形をなすは成體と同様なれども第

一より第四胸肢に外葉を有する事は甚だしく趣を異にす。腹部には末節を除き内外葉に分れたる附屬肢を生ず。體長五・四耗あり。(第二圖 5) 而してマエビの成體となるは五・八耗以上にしてスヂエビよりも甚だ小し。

スヂエビの幼虫

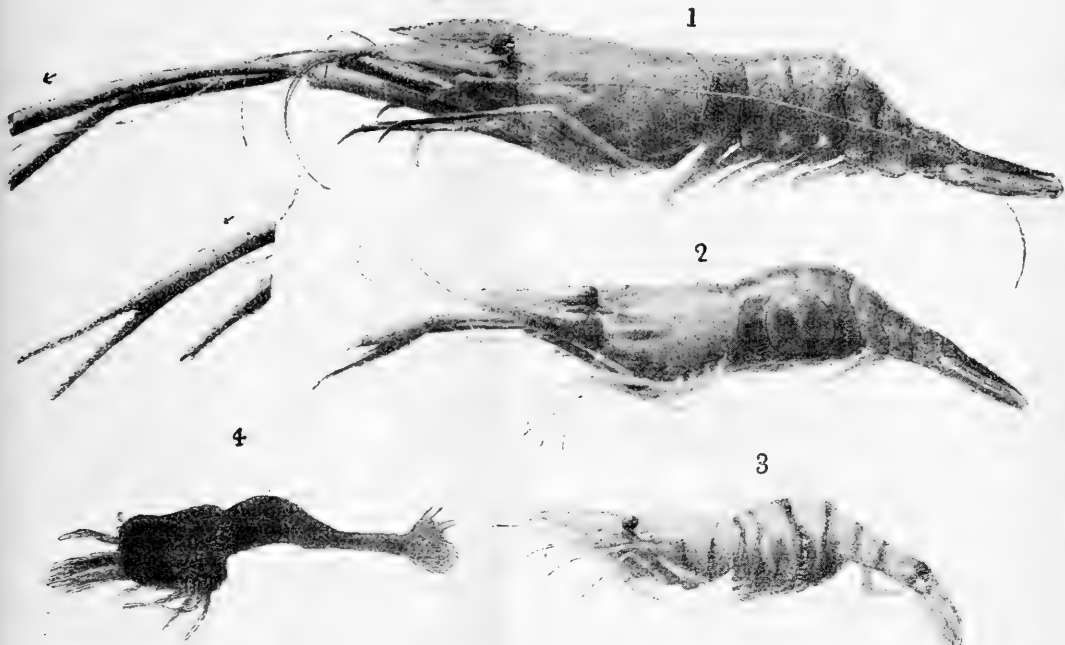
スヂエビの卵はマエビの卵と同じく楕圓形なり而してスヂエビはマエビの半分位の大きさの蝦なるに係らず其卵は約二倍の大きさあり即長徑一・五耗、短徑一・〇耗あり従て其幼虫は前者に比し甚だ大なり。

一 孵化當時の幼虫 孵化當時の幼虫と斷定すべき標本を未だ得る事能はざりしを以て茲には標本中最も若き時代のものに就て記さむ。Postum は細長く背側に一個の齒あり。頭胸部の附屬肢はよく發達し第五胸肢を除き内外葉に分岐す。游泳は三對の顎脚及第一より第四迄の胸肢により司らる。腹部には附屬肢を有せず。第六腹節と第七腹節は未だ分れずして尾板となる其先端の刺は兩側に七個づあり。體長五・五耗。

二 第五期幼虫時代の幼虫 體長六・六耗。Postum は背面に三個の齒を有す。胸肢は第五胸肢を除き皆外葉を有す。第五胸肢は他の胸肢に比し太く且長し殊に其の第六節目は他の環節に比し幅廣く四個の強大なる棘を有す。第六腹節と第七腹節とは分たる。第六腹節に附屬肢を有する外には附屬肢を有せず。(第二圖 6、7)

三 終期幼虫時代の幼虫 體長八・九耗。頭胸部は良く

第 一 圖



1. *Bithynis nipponensis* ♂ (自然大)
2. " " ♀ (同上)

3. *Palaemon paucidens* ♀ (自然大)
4. *B. nipponensis* の孵化當時の幼虫 (八倍)

(説) ○淡水産テナガエビ科及其幼虫 (鴨脚)

II. *Palaemon paucidens* (De Haan)

Syn. *Palaemon paucidens* De Haan

Laender paucidens Stimpson

スチエビ (新稱) 線海老の意

形態 Rostrum は細く彌や弧狀に曲る、其の背側には五乃至七個の齒、腹側には二乃至三個の齒を有す(ド・ハーン氏は背側五乃至六、腹側二乃至三個とせり)。第一游泳肢の外葉は雄に於ては瓢箪形にして細長く且短き刺を有するも雌に於ては先端尖り、長く且太き刺を生ず。第一胸肢及第二胸肢はマエビに於けるが如く大ならず。體は甲殻の後部に二條、腹部に七條の色素の列を除きては殆んど透明なり。

體長 雄六・四糎、雌六・〇糎

產地及方言 那珂川、千波沼、洞沼、琵琶湖、三崎、松島灣、青森海等に産す。千波沼にては大蝦霞浦にてはスチエビ又はスルガエビと稱す。

マエビの幼虫

Palaemonidae の幼虫の發育する時代を Fanon 氏は六時代に分つ即第一期乃至第五期幼虫時代及終期幼虫時代 (last larval stage) とす。マエビ及スチエビの幼虫も此の六期を経て成體となるものの如きも兩種の間には其の形態を甚だしく異にする處あるなり。

一 孵化當時の幼虫 マエビの卵は楕圓形にして短

●淡水産テナガエビ科及其幼虫

水産得業士 鴨 脚 七 郎

日本に産するテナガエビ科 (Palaeonidae) の蝦にして淡水に産するものは *Bitihynis nipponensis* 及 *Palaeon paucidens* の二種なり。茲に各の蝦の記載、及其幼虫の形態、習性等を記さむとす。

I. *Bitihynis nipponensis* (DE HAAN)Syn. *Palaeon nipponensis* DE HAAN*Palaeon nipponensis* OETEMAN

マエビ又はガラエビ(新稱)

形態 鰓狀突起 (Rostrum) は甲殼 (Carapace) の長さの二分の一あり殆ば眞直にして其背側に十一乃至十四の齒を有し其腹側に二乃至六の齒を有す (ド・ハーン氏は齒數を背側十三、腹側三と記載し、ラスバン氏は背側十二乃至十三、腹側二乃至三とせり) 第二胸肢は第一胸肢よりも甚だ長く且つ甚だ太し殊に雄に於ては大にして一四種に及ぶものあり。第二游泳肢の外葉は雄に於ては交接の用をなす突起を有す。生活せる時は淡褐色乃至淡青色なれども稀に黒色のものあり。

體長 一般に雄は雌よりも體長大なり。最も大なるは雄八・二種、雌七・六種あり (體長は眼柄の基部より第七腹節迄の長さを測れり)。

産地及方言 涸沼、北浦、霞浦、和歌浦、筑後川に産す

北浦霞浦地方にては此の蝦をマエビ、ガラエビ又はテナガエビと稱す。

附記 方言にてテナガエビと稱するものは本種の他に二種あり即 *B. longipes* (DE HAAN) 及 *Palaeon ortmanni* RATHBUN とす、共に鹹水に産するものにして前者は甚だ本種に似たる形態を有するも次の特徴により區別し得べし。

鰓狀突起 *B. nipponensis* にありては眞直にして背側の齒一二乃至一三 *B. longipes* にありては弧狀に曲り背側の齒一〇乃至一一を有す。

第二胸肢の契 *B. nipponensis* にありては先端の爪は掌 (Palm) と殆ば同長、甚だ厚く、基部の齒は小さく毛にて被はる。 *B. longipes* にては爪は Palm の半分よりなし基部の毛は少なきか又はなし。

B. longipes (DE HAAN) は藤田氏著日本水産動物學再版四二四頁 *F. longipes* (DE HAAN) (テナガエビ) と同種なり。

又 *F. ortmanni* R. は別名を *Palaeon longipes* O. 又は *Leander longipes* O. と云ふも *Palaeon longipes* DE HAAN 即 *B. longipes* (DE H.) とは全く種を異にするなり (Zool. Jah. Syst., V. p. 715 及 Proc. U.S.A.M. XXVI, p. 53)

在に散在す。背楯の長さ五耗。

產地——鹿兒島縣中之島、雄一。(第七高等學校標本)

分布アンダマン諸島、ニコバー諸島、馬來群島、ニュー・

ギネア、ウエーク島、ビスマルク群島 (Bates)、フナフ

ティ、フィジー、タヒティ、琉球。

註——Bates は其著の挿圖の第廿九圖に本種の前額附近を描き、其傍に *Cl. binaculatus* の前額附近を描き(第廿八圖)て兩者の差異を指示せり。然れども彼の圖は予の檢したる標本と一致せざる所多し、其最も著しきは眼鱗の形狀にあり。予の檢したる標本にては此の兩種に於て眼鱗の形狀略々相等しく、彼の *Cl. binaculatus* の圖に描かれたる所に酷似し、彼の *Cl. corallinus* の圖にあるが如き形狀は之を認むる事を得ざりき。而して Alcock の本種の圖は頗る不明瞭なれども、此れも亦、B 氏の *Cl. binaculatus* の圖に描かれたるものに似たり。即ち予の檢したる本種の標本及び A 氏の本種の圖にては、眼鱗左右接近して存在し、其形狀略々直角三角形をなし B 氏の圖に見るが如き梯形をなさざるなり。

前回の正誤

頁	段	行	正	誤
一〇九	上	一四	鰓脚	鰓脚
一一〇	下	末行	長野	長崎

Clibanarius corallinus (MILNE-EDWARDS).

Pagurus corallinus, MILNE-EDWARDS, (Ann. Sci. Nat. Zool. 3e Sér., X, 1848, p. 63).

P. globosimanus, DANA, (Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1851, p. 27).

Clibanarius globosimanus, SHIMMONS, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1853, p. 274).

Cl. obesimanus (= *corallinus*), DANA, U. S. Expl. Exp., Crust., pt. 1, 1852, p. 463, pl. XXIX fig. 8a-e.

Cl. corallinus, HELLER, Novara Crust., 1865, p. 89; ALCOCK, Cat. Ind. Dec. Crust., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 48, pl. v, fig. 1; BAIRD, Abh. math.-phys. Kl. K. Bayer. Akad. Wiss., II, Suppl.-Bd. 9. Abh., 1913, p. 43, fig. 29.

背楯は其長さ其幅の殆ど二倍に

等し。頸溝の前方は細長く、其側

縁には長くして剛き毛の數束生ず其の色は暗褐色又は黄

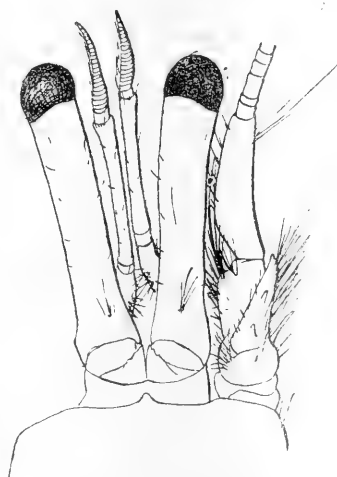
色なり。同様の剛毛、眼柄の前半、觸角柄及び殊に第二

觸角棘に多く存す。吻は左迄著しく突出せず。

眼柄は細長く、第一觸角柄より長く背楯の前縁よりも

甚だ長し。眼は小にして眼鱗は微棘を生じ左右兩者相接

近せり。



Clibanarius corallinus
(MILNE-EDWARDS).

第二觸角柄は強大にして、第二觸角柄の末節の基部を少しく超ゆ。鞭毛は粗大にして、背楯と其長さ殆ど相等し。

螯脚は左右略、相等しく、右螯は左螯より極めて微に大なり。其全長背楯と略々相等し。螯脚及び他の脚には毛

あり。螯脚の長節は左右に其幅狭くなり、其高さ其長に殆ど等しく、

鋭き上縁及び下縁は剛毛束をなし

て存し、内下縁は鋸齒狀なり。蹠

節、前節、趾節の伸面には圓錐狀の

瘤體又は強大なる棘在りて、其各

々より黄色又は褐色の剛毛一束生

ず。前節は短く、幅廣く、下面、球面

狀を呈す。指は短くして其幅甚だ

廣し。第二第三對の脚には黄色及

び褐色の剛毛束密生し、邊緣にある剛毛束は殊に長くし

て剛し。第二對の脚は螯脚を超ゆる事趾節及び前節の半

以上の長さに達す。第三對の脚は第二對の脚程には長か

らず。第二對第三對の脚の前節は其趾節よりも長し。左

の第三脚の前節は外面鋭く平となり、剛毛密生す。酒精標本の色——暗深紅色を呈し、帶黄色の斑點、所

(180)

Family **Emberizidae.**

299. *Emberiza fucata* Pall. ねほあか

Emberiza lesbia Gm.

300. *Emberiza jankowskii* Tacz.

301. *Emberiza ciopsis* Bonaparte..... ねほころ

Emberiza ciopsis ijimae Stejn.

302. *Emberiza elegans* Temm. ねほころ

Emberiza elegantula Sw.

303. *Emberiza cioides* Brandt. ... ころはんはほころ

Emberiza castaneiceps Moore.

304. *Emberiza spodioccephala* Pall..... からあをじ

305. *Emberiza sulphurata* T. & S. のころ

306. *Emberiza rutila* Pall.

ころはんのくろしきのくろ

Euspiza rutila (Pallas).

307. *Emberiza rustica* Pallas.

たはほころ、かしらだか

308. *Emberiza passerina* Pallas.....

309. *Emberiza tristrami* Swinhoe.

しろはらはほころ(新稱)

Gavia なる文字は a gull の意にして西暦千八百十六年 OREN 氏が Larus 属の亞属として創用したるものなり此の目録中 140. シングロカモメの異名 Gavia kitchinii は其の一例なり然るに米國人 CLARK 氏はアビに此の属名を用ひ尙ほ Red-throated Loon の名を附記せり故に同氏の Gavia は Larus とは全く關係なきものなり序に Loon 又 Loom はもとアイスランド語の Lómr より出でしものにして Colymbidae, Podicipedidae, Alcidæ 三科を抱有する名稱と云ふ可し而して Loon は英國及び北米にては Colymbus に屬するものの稱にして(英國につては Diver と云ふ)昔ても Podicipes fluviatilis を呼ぶに Loon を以てせり又 EDMONDSTON 氏の記する所にみれば Loom はシェットランド地方にて Colymbus septentrionalis の稱なり又北極地方にては Alca arctica を Loom と呼ぶなり

Family **Fringillidae.**

- | | |
|---|--|
| 284. <i>Coccothraustes vulgaris</i> Pallas. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ | 292. <i>Linola linaria</i> (L.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ |
| Coccothraustes japonicus Sharpe. | Linaria holboellii Brehm. |
| | Fringilla linaria L. |
| 285. <i>Eophona melanura</i> (Gm.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ ㄷ ㄹ | 293. <i>Liguinus sinicus</i> (L.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ |
| Loxia melanura Gmelin. | Fringilla kawarabiba minor T. & S. |
| 286. <i>Loxia curvirostra</i> L. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ | Chlorospiza sinica (L.) |
| | Chloris sinica Sharpe. |
| 287. <i>Loxia curvirostra albiventris</i> (Sw.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ ㄷ ㄹ | 294. <i>Chloris sinica ussuriana</i> Clark. |
| 288. <i>Carpodacus roseus</i> (Pall.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ ㄷ ㄹ | 295. <i>Pyrhula gaiseliventris</i> Laf. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ |
| Fringilla rosea Pall. | Pyrhula rosacea Tacz. |
| Propasser roseus (Pall.). | |
| 289. <i>Uryanus sibiricus sanguinolentus</i> (T. & S.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ ㄷ ㄹ | 296. <i>Pyrhula rosacea</i> Seebom. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ ㄷ ㄹ |
| Carpodacus sanguinolentus (T. & S.). | Pyrhula orientalis rosacea Seeb. |
| 290. <i>Chrysomitris spinus</i> (L.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ | 297. <i>Passer montanus</i> (L.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㄴ |
| Fringilla spinus L. | Fringilla montana L. |
| | 298. <i>Passer montanus orientalis</i> Clark. |

(178)

270. *Corvus corone* L. かしぼをがらす
271. *Corvus corone orientalis* Eversman.
ころせんかしぼをがらす(新稱)

Corvus orientalis Eversman.

272. *Corvus dauricus* Pall. へちまがらす
Coloens dauricus (Pall.).

273. *Corvus torquatus* Clark.

274. *Corvus neglectus* Schl. たうがらす(新稱)
Coloens neglectus (Schl.).

275. *Corvus pastinator* Gould. みやまがらす
Corvus frugilegus pastinator Gould.

276. *Nucifraga caryocatactes japonicus* Hartert.
ほしがらす、たけがらす

277. *Nucifraga caryocatactes macrohynchus*
Clark. かしぶとたけがらす(新稱)

278. *Cyanopica cyana* (Pall.). をながぐり
Cyanopius cyanus (Pall.).

279. *Pica rustica* (Scop.). ... かやわき、ひせんがらす
Corvus pica L. ガーチー(朝鮮名)

Pica caudata japonica (T. & S.).
Pica pica Sharpe.
Pica pica serica Gould.

280. *Graptulus brouddi* Eversman. みやまかけす

Family **Sturnidae.**

281. *Sporophaga cinereus* (Temm.). ... へんぶん
Sturnus cinereus Temm.

Family **Zosteropidae.**

282. *Zosterops stephengeri* Seeboldm. ... しちたうめじろ

Family **Certhiidae.**

283. *Certhia familiaris familiaris* L.

しづらめ、おぼしり(新稱)

258. *Parus ater* L. ひがら

Parus ater pekinensis Seeb.

259. *Parus palustris japonicus* Seeb. くら

Parus palustris L.

260. *Parus palustris crassirostris* (Tacz.).

くろしほつがら

Poecilia palustris crassirostris Tacz.

Penthestes palustris crassirostris (Tacz.).

261. *Acedula caudata* (L.). しちえなが

Parus caudatus L.

262. *Acedula caudata mucrona* Seebohn.

しほりめえなが (新稱)

163. *Acedula trivirgata* (T. & S.). えなが

Mecistura trivirgata (T. & S.).

264. *Acedula trivirgata magna* Clark.

おほえなが (新稱)

Family **Timalidae.**

265. *Suthora longicauda* Campbell.

てめかはしほとらめどり (新稱)

Suthora webbiana mandchurica (Tacz.).

266. *Suthora fulvicauda* Campbell.

しらやんめしほとらめどり (新稱)

267. *Kenia consobrinus suffusus* Clark.

Family **Oriolidae.**

268. *Oriolus indicus* Jerdon. くらえうらへんすい

Oriolus diffusus Sharpe. ぐんしんこりり (朝鮮名)

Euchloris chinensis Heine.

Family **Corvidae.**

269. *Corvus macrorhynchos* Wagler.

くろしほとがらす

Corvus japonensis Bonaparte.

246. *Cotile sinensis* Tacz. (新稱)
つゐやゝゝ&ふゐゐ(新稱)

Family **Campephagidae.**

247. *Pericrocotus cinereus* Lafresn. ゑゝやゐゐ

248. *Pericrocotus cinereus intermedius* Clark.
つゝせゐゐせゝゝひ(新稱)

Family **Ampeelidae.**

249. *Ampeelis garrulus* L. めゐゝゝ&ゐ

Bombycilla garrula (L.).

250. *Ampeelis japonicus* Seebom. ひゐゝゝ&ゐ

Bombycilla phoenicoptera T. & S.

Family **Laniidae.**

251. *Lanius sphenocercus* Cabanis. ... ゑゝせゐゐゐ

252. *Lanius tigrinus* Drapiez. ... ゑゝゝゝ&ゐゝゝゝ&ゐ
Lanius magnirostris Lesson.

253. *Lanius lucionensis* L. ... ゑゝゝ&ゐゝゝゝ&ゐ

254. *Lanius bucephalus* T. & S. ゑゝゝ&ゐ

Phoenus bucephalus (T. & S.).

Family **Sittidae.**

255. *Sitta amurensis* Swinh. ... ゑゝゝゝ&ゐゝゝゝ&ゐ

Sitta europaea amurensis Sw.

Family **Paridae.**

256. *Parus minor* T. & S. りゝゝ&ゐ

Parus atriceps minor (T. & S.).

257. *Parus varius varius* (T. & S.). ... ゑゝ&ゝ&ゐ

Parus varius T. & S.

Parus sieboldi Seeb.

235. *Phylloscopus borealis* (Blauss.). ... ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Acanthopneuste borealis (Blas.).

Phyllopneuste borealis Blaussius.

236. *Phylloscopus coronatus* (T. & S.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Ficedula coronata T. & S.

Sylvia coronata (T. & S.).

237. *Phylloscopus superciliosus* (Gm.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Phyllopneuste superciliosus (Gm.).

238. *Fuscinola schwezei* Radde. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Phyllopneuste schwarzi (Radde).

239. *Regulus cristatus* Koch. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Regulus cristatus orientalis Seeb.

Regulus japonicus Bonap.

Family **Cinclidae.**

240. *Cinclus pallasi* Temm. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

(論 說) ○朝鮮産鳥類目錄 (A Hand-List of the Birds of Corea.)

Family **Troglodytidae.**

241. *Troglodytes fumigatus* Temm. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

? Troglodytes fumigatus dauricus (Tacz.).

? Nannus fumigatus peninsulae (Clark).

Family **Hirundinidae.**

242. *Hirundo daurica* L. ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Hirundo alpestris Pall.

Cecropis daurica Tacz.

243. *Hirundo rustica gutturalis* (Scop.). ... ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Hirundo gutturalis Scop.

244. *Hirundo alpestris nipalensis* (Hodgs.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Hirundo japonica T. & S.

Cecropis japonica (T. & S.).

245. *Cotile riparia* (L.). ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㆅ ㆆ ㆇ ㆈ ㆉ ㆊ ㆋ ㆌ ㆍ ㆎ ㆏ ㆐ ㆑ ㆒ ㆓ ㆔ ㆕ ㆖ ㆗ ㆘ ㆙ ㆚ ㆛ ㆜ ㆝ ㆞ ㆟ ㆠ ㆡ ㆢ ㆣ ㆤ ㆥ ㆦ ㆧ ㆨ ㆩ ㆪ ㆫ ㆬ ㆭ ㆮ ㆯ ㆰ ㆱ ㆲ ㆳ ㆴ ㆵ ㆶ ㆷ ㆸ ㆹ ㆺ ㆻ ㆼ ㆽ ㆾ ㆿ ㆿ

Hirundo riparia L.

220. *Turdus sibiricus* Pallas. ㄱㅅㅅ ㄴㅅ
Geocichla sibirica (Pallas).
Cichloselys sibirica (Pallas).

221. *Turdus rufinus* Pallas. ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Geocichla varia (Pall.).
Oreocichla varia (Pall.).
Oreocincla aurea (Hol.).

222. *Monticola solitarius* (P. L. S. Mull.).

ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ ㄹㅅㅅ
Monticola manillensis (Gmel.).
Petrophila manilla (Bodd.).

223. *Accentor erythropygius* (Sw.). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Accentor alpinus erythropygius (Sw.).

224. *Accentor montanus* (Pallas). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Accentor termincki Brandt.

225. *Ruticilla aurea* (Gmel.). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Phoenicurus aureus (Pall.).

226. *Pratincola aurora* (Pallas). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

227. *Larvicora sibilans* Swinhoe. ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ
Eithacus sibilans (Sw.).

228. *Larvicora cyane* (Pallas). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Eithacus cyaneus (Pallas).

229. *Nemora cyanura* (Pallas). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Lanthina cyanura David & Oust.
Tarsiger cyanurus (Pall.).

230. *Locustella fasciolata* (Gray). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Acrocephalus insularis Wallace.

231. *Acrocephalus orientalis* (T. & S.).

ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

232. *Cettia canturians* (Swinhoe). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Homochlauns luscina Salvad.

233. *Cettia minuta* Campbell. ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

234. *Trospheus squamiceps* (Swinh.). ㄴㅅㅅ ㄹㅅㅅ

Cettia ussuriana Seeb.
Urophleps ussuriana (Seeb.).

206. *Alseonax latirostris* (Raffles), アセオナックス
Musciapap cinereo-alba T. & S.
207. *Muscicapa albicilla* Pallas, ムシカパ (新稱)
Erythrosterna albicilla (Pallas).
208. *Muscicapa luteola* (Pallas), ムシカパ
Musciapap muginaki Temm.
Siphia luteola (Pall.).
Polionyus ferruginea (Gmel.).
209. *Xanthopygia navesiana* (Temm.), ザンホピア
Xanthopygia tricolor (Hartl.), ザンホピア
Xanthopygia xanthopygia Clark.
あきつゝいあひだあ
210. *Cyanoptila cyanomelaena* (Temm.), シヤノプティラ
Niltava cyanomelaena (Temm.).
Cyanoptila bella (Hay).
211. *Terpsiphone princeps* (Temm.), テルシフネ
Musciapap princeps Temm.
Terpsiphone atrocaudata (Eyton).
212. *Turdus dolius* Bechst. トビ
Turdus fuscatus Pall.
Turdus eumomus Temm.
213. *Turdus naumanni* Temm., ナウマン
チヤウナウマン
Merula naumanni (Temm.). コンゼー (朝鮮名)
214. *Turdus hortulorum* Selater, カラウカハラ
Turdus campbelli Swinh.
215. *Turdus chrysolaus* Temm., ウカハラ
Merula chrysolaus (Temm.).
あかはら (チヤウジナ)
216. *Turdus obscurus* Gm., オブスキア
Merula obscura (Gm.).
217. *Turdus pallidus* Gm., パリダ
..... ツルチラ
218. *Turdus caudatus* Temm., コウキ
..... ツルチラ
219. *Turdus caudatus* Temm., コウキ
..... ツルチラ

(172)

192. *Motacilla lugens* Pallas. はくせあれう
らすみせあれう

193. *Motacilla ocellaris* Swinh.

たいわんはくせきれい

194. *Motacilla taiwana* (Swinh.)... めながせあれう

? *Budytes flavus similima* Clark.

195. *Limoniidromus indicus* (Gmel.)

いはみせあれう

Motacilla indica Gmel.

Dendronanthus indica (Gmel.).

Nemoricola indica (Gmel.).

196. *Anthus maculatus* Hodgson. あひばり

Pipastes maculatus (Jerd.).

ひんぎう

Pipastes agilis Blyth.

197. *Anthus cervinus* (Pallas). むねあかたひばり

Motacilla cervina Pallas.

198. *Anthus roseaceus* Hodgson.

さくらんぼひばり(新種)

199. *Anthus gustavi* Clark. やしろたひばり(新種)

200. *Anthus pichardi strolatus* Clark.

うちみじろたひばり(新種)

201. *Anthus spiolella* (L.). たひばり

Anthus japonicus T. & S.

Family **Pyrenonotidae.**

202. *Hypsipetes amurensis* (Temm.). ひよどり

Microscelis amurensis (T. & S.).

203. *Hypsipetes amurensis hensoni* Stejn.

えぞひよどり

Family **Muscicapidae.**

204. *Memichelidon sibirica* (Gmel.)... めめちね

Muscicapa sibirica Gmel.

205. *Memichelidon griseisticta* (Sw.)... えぞびねき

Muscicapa griseisticta Swinhoe.

Butalis hypogrammica Wallace.

179. ? *Bendrocopus subcyrus* (Stejn.). 半地鵲 (Stejn.).
Picus leuconotus subcyrus (Stejn.).

180. *Bendrotronus leucotus ussuriensis*
 (Buturlin). 白地鵲 (新種)
Dryobates leucotus coreensis Clark.

181. *Picus major* L. 大啄木 (新種)

182. *Picus martius* L. 啄木 (新種)
Dryocopus martius (L.).

183. *Picus richardsi* (Tristram). 理查德氏啄木

184. *Thyponax kalinowski* (Tacz.). 卡拉諾斯基啄木 (新種)
Picus kalinowski Tacz.

Order PASSERIFORMES.

Family **Pittidae.**

185. *Pitta nympha* T. & S. 藍翅鵲

Family **Alandidae.**

186. *Alanda arvensis* L. 鵲
Alanda arvensis japonica T. & S.
Alanda japonica T. & S.

187. *Alanda arvensis intermedia* Clark.

188. *Alanda arvensis pekinesis* Swinhoe. 北京鵲

Alanda blakistoni Stejn.

189. *Corydus cristatus* (L.). 冠鵲 (新種)
Galeria cristata coreensis (Tacz.).

Family **Motacillidae.**

190. *Motacilla melanope* Pallas. 黑喉鵲
Motacilla boarula L.
Calobates melanope Pall.

191. *Motacilla leucopsis* Gould. 白喉鵲

Order CORACIFORMES.

Family **Eupidae.**

160. *Eupua epops* L. とくがしら

Family **Coraciidae.**

155. *Enaystomus orientalis* (L.) びんぎん

Family **Strigidae.**

161. *Asio otus* (L.) むさぎへ

Family **Alcedinidae.**

156. *Halcyon coromunda* (Latham).
とくちとくち

162. *Asio accipitrinus* (Pall.) りんぎへ

Strix brachyotus Forster.
Otus brachyotus David & Onst.

157. *Halcyon pileatus* (Bodd.). とくちとくち

163. *Strix ma* (Clark) べんーぎへ (新稱)

Halcyon atricapilla (Gm.).

Syrnium ma Clark.

158. *Alcedo ispida* L. かたやとくちとくち

164. *Strix nivicola* (Hodgs.). とくちとくち (新稱)

Alcedo bengalensis Gm.
Ispida bengalensis Buss.

Syrnium niviculum Blyth.

159. *Ceryle jugularis* (Temm.). ... とくちとくち

165. *Bubo ignavus* Temst. なしとくち

Ceryle guttata (Vigors).

Bubo maximus Fleu.

143. *Larus cachinnans* Pallas. ... やぐらんめ
Larus vegae (Palmer).

149. *Turtur decussatus* (Fricalsky).
じやうじやうのちかけばこ

144. *Sterna sinensis* Gmelin. ... じやうふろ

Sterna placeus Gould.

Turtur risorius (L.).
Turtur torquata (Bogd.).

Sternur sinensis (Gm.).

150. *Columba rupestris* Bp. ... かららばと(新稱)

Family **Alcedae.**

151. *Columba taczanowski* Clark.

145. *Synthliboramphus uenensis* (Temm.).

かんむりらみすめ

Order **CUCULIFORMES.**

146. *Eryia carbo* (Pallas). けろかみ

Cephus carbo Pallas.

Family **Cuculidae.**

147. *Syrhaptes paradoxus* Pallas. ... ねね

152. *Cuculus canorus* L. けむり

Family **Columbidae.**

153. *Cuculus canorus telephonus* (Heine).

148. *Turtur orientalis* (Latham). ... あじ

Turtur rupicola (Pallas).

154. *Cuculus satrapus* Hodgson.

くさくさめめめめ

Turtur gelastis (Temm.).

Cuculus kelungensis Sw.



- 11

112. *Numenius phaeopus variegatus* (Scop.).

ちゅうしやくしぎ

119. *Totanus hypoleucus* (L.). 5228

Actitis hypoleucos (L.).

Tingoides hypoleucus L.

113. *Nanninius cyathophus* Vieillot... せうごくつあ*Numenius australis* Gould.

120. *Totanus ochropus* (L). ~ 80 ~ 85

Helodiomas ochropus (L.).

114. *Linose lapponica buereri* Naum.

Limosa uropygialis Gould. おほそりはししぎ

121. *Totanus glottis* (L.)..... あをしぎ

Totanus nebularius Gunner.

115. *Limosa belgica* (Gm.). をぐろしぎ

Limosa melanura melanuroides (Gould).

Limosa melanura brevipes Campbell.

Limosa limosa (L.).

Limosa brevipes Gray.

122. *Totanus fuscus* (L.)..... くらげ

123. *Totanus calidris* (L.).

あかあししぎ、あかがねしぎ

124. *Phalaropus hyperboreus* (L.).

あかえりひれあししぎ

116. *Terebia cinerea* (Gould). そりはししぎ

Scolopax terek Lath.

Totanus terekius (Larh.).

125. *Limicola platyrrhynchos* (Temm.)..... 85 5 8 5

117. *Totanus brevipes* Vieill. …めりけんきあししぎ

Totanus pulverulentus Müll.

Heteractitis brevipes (Viell.).

126. *Tringa ruficollis* Pallas. 二一ねん

Tringa albescens Temm.

Tinga minuta Tacz.

Actodromus albescens Giglioli.

118. *Totanus glaucola* (L.).....たかぶしぎ

Order CHARADRIIFORMES.

Family Charadriidae.

動物學雜誌 第三百六十六號 (165)

98. *Streptopus interpres* (L.). あとふとふとふ

99. *Squatarola helvetica* (L.). せうせう
Tringa helvetica L.

Charadrius squatarola L.

100. *Charadrius dominicus* P. L. S. Müller.

ちとふとふとふとふとふとふとふ

Charadrius fulvus Gm.

Charadrius virginicus Licht.

101. *Aegialitis euponia* (Gm.). うとふとふ

Charadrius minor Wolf & Meyer.

Aegialitis dubia (Scop.).

102. *Aegialitis placida* (Gray). うとふとふとふ

Charadrius placidus Gray.

103. *Aegialitis mongola* (Pall.). せうとふとふとふ

Charadrius mongolicus Pallas.

Aegialitis mongolica Gignoli.

104. *Aegialitis Geoffroyi* (Wagl.). せうとふとふとふ

105. *Aegialitis castranea* (Lath.). うとふとふとふ

Charadrius castraneus Latham.

106. *Ochthodromus rostratus* (Coul.). せうとふとふ

107. *Lobivanellus cinereus* (Blyth.). せうとふとふ

Lobivanellus inornatus T. & S.

108. *Vanellus vulgaris* Bechst. たけりなとふとふ

Vanellus cristatus Wolf & Meyer.

109. *Recurvirostra avocetta* L.

せうとふとふとふとふとふ

110. *Hemutopus osculans* Swinhoe. せうとふとふとふ

111. *Numenius arquatus* (L.). せうとふとふとふ

Numenius arquatus lineatus (Cuv.).

(164)

87. *Coturnix communis japonicus* Seebohn.

かたのこ

Coturnix japonica T. & S.

91. *Porzana paykulli* (Ljungh).

かららひくひな(新稱)

92. *Gallinex cinereus* (Gm.).せうけい 青鷄)

Fulica cinerea Gm.

93. *Fulica atra* L. おぼん

Family Turnicidae.

88. *Turnix blanfordi* Blyth.

つうせんみふら(新稱)

Family Otididae.

94. *Otis dybowskii* Tacz. のかんやましちめんてう

Order GRUIFORMES.

Family Gruidae.

95. *Grus japonensis* (P. L. S. Müller). はんてう

(*Grus viridirostris* Vieill. (丹頂)

89. *Porzana pusilla* (Pallas). ひめひな

96. *Grus vipio* Pallas. かなづる

(*Grus leucanthen* Temm.

90. *Porzana fusca* (L.). ひめひな

Porzana erythrorhox (T. & S.).

97. *Grus monachalis* Temm. なくづる

75. *Milvus ater melanotis* (T. & S.).
Milvus melanotis T. & S.
Milvus major Hume.

76. *Fernis apivorus* (L.).

77. *Falco aesalon* Tunstall.
Falco aesalon insignis (Clark).
Dendrofalco aesalon Tacz.
Aesalon regulus insignis Clark.

78. *Falco hendersoni* Tacz.
 (新稱)

79. *Falco timmunculus japonicus* T. & S.
 (新稱)

80. *Falco timmunculus perpallidus* (Clark).
 (新稱)

81. *Falco peregrinus* Tunstall.

Falco communis Grm.
Falco anatum Bonaparte.
Falco peregrinus anatum Clark.

82. *Falco subbuteo* L.

Family **Pandionidae.**

83. *Pandion haliaetus* (L.).

Order **GALLIFORMES.**

Family **Phasianidae.**

84. *Phasianus torquatus* Gmelin. ...
 ? *Phasianus kalpowi kalpowi* Clark.

85. *Tetrastes bonasia* (L.).
 (新稱)

Tetrao bonasia L.
Bonasia betulina Dresser.

86. *Coturnix communis* Bonn.
Tetrao coturnix L.
 (朝鮮名)

Order FALCONIFORMES.

Family Vulturidae.

60. *Vultur monachus* L. はびわし(新稱)

Family Falconidae.

61. *Circus aeruginosus* L. しろひ

62. *Circus cyaneus* (L.) はひいろちうひ

63. *Astur palumboides* (L.) おはたか

64. *Astur cuculoides* Tacz. わあじろだか(新稱)

65. *Astur soloensis* (Lath.) あかはらだか(新稱)
Tachypiza soloensis Clark.

66. *Accipiter nisus* (L.) しろのくさだか

67. *Accipiter vulgaris* (Temm.) しろくさだか
Accipiter gularis (T. & S.).
Accipiter nisoides Blyth.

Astur (Nisus) gularis T. & S.

68. *Aquila chrysaetos* (L.) しろはし

69. *Haliaeetus albicollis* (L.) しろくわつ

70. ? *Haliaeetus albicollis brooksi* Clark.

71. *Haliaeetus brunnichii* Taczanowsky.
しろせんぱはわし(新稱)

72. *Buteo vulgaris* Leach. のせり
Buteo buteo japonensis Clark.

73. *Buteo leucocephalus* (Hodgson) しろがしら
Buteo hemilasius T. & S.
Archibuteo hemilasius (T. & S.).

74. *Butastur indicus* (Gm.) しろくさだか

40. *Spatula clypeata* (L.). ちしひがもくちがも
41. *Tudorra cornuta* (S. G. Gmelin), ... ひへしがも
42. *Tudorra cusserca* (L.). わかひしがも
Tudorra rutila (Pall.).
Anas rutila, Pallas.
43. *Mareca penelope* (L.). ひしりがも
44. *Nettion crecca* (L.). いかも
Anas crecca L.
45. *Querquedula circia* (L.). いかも
46. *Mergus merganser* L. かにがも
47. *Mergus serrator* L. ひも
48. *Mergus albellus* L. ひも
49. *Branta bernicla nigricans* (LAWR.). ひがも
Branta nigricans (LAWR.).
50. *Anser albifrons* (Scop.). きかへかりがも
51. *Anser cygnoides* (L.). きかへかりがも
Cygnopsis cygnoides (Pall.).
52. ? *Anser segetum* Tacz.
53. *Anser fabalis* (Lath.).
54. ? *Melanonyx segetum serripostris* (Sw.). ひも
55. *Melanonyx segetum mentalis* (Oates). ひも
56. *Melanonyx arvensis sibiricus* Alpheraky. ひも
57. *Cygnus musicus* Bechstein. きかへかりがも
Olor cygnus (L.).
58. *Cygnus bewicki* Yarell. きかへかりがも
59. *Cygnus olor* (Gm.). きかへかりがも

(編 說) ○朝鮮產鳥類目錄 (A Hand-List of the Birds of Corea.)

(飯塚ト都山鷹司(黒田)

26. *Platalea minor* T. & S. ひらくゝゐろお
27. *Aethya fuligula* (L.) おんくろはじろ
Fuligula cristata (Leach).

Order ANSERIFORMES.

Family Anatidae.

27. *Anas zonorhyncha* Swinhoe. かるかも
Anas poecilorhyncha T. & S.
28. *Anas boschas* L. かなもゑなぐび
29. *Anas formosa* Georgi. じゅんがもゑなかも
Nettion formosum (Georgi).
30. *Anas falcata* (Georgi). よしかも
Enunetta falcata (Georgi).
31. *Aex galericulata* (L.) せうじろ
Anas galericulata L.
Aix galericulata (L.).
32. *Aethya ferina* (L.) せうじろ
33. *Aethya naevia* (L.) ちんがもなきはじろ
Fuligula cristata (Leach).
34. *Aethya naevia* (L.) ちんがもなきはじろ
Fulix marila (L.).
Anas marila L.
Fuligula marila (L.).
35. *Clangula clangula* (L.) けはじろかも
Fuligula clangula (L.).
36. *Clangula acuta* (L.) せなかも
Dafila candacuta (Pallas).
37. *Cosmonetta histriónica* (L.) じろかも
Histriioncus histriioncus (L.).
Anas histriioncus L.
Clangula loriquata Brehm.
38. *Oedemia americana* Sw. & Rich. せろかも
Oedemia americana (Sw. & Rich.).
39. *Oedemia fusca* (L.) せろかも
Oedemia fusca stejnegeri (Ridgway).

10. *Phalacrocorax flammentosus* (T. & S.). ㄱ ㄴ ㄹ
Phalacrocorax capillatus (T. & S.).

Family **Ardeidae.**

11. *Ardea cinerea* L. ㄱ ㄴ ㄹ
? Ardea cinerea jouyi Clark.

12. *Ardea coromanda* (Bodd.). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ
Bubulcus coromanda (Bodd.). ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ

13. *Ardea ingularis* Wagler. ㄴ ㄹ ㄱ
Demiegretha ringeri Stejneger.

14. *Ardea alba modesta* (J. E. Gray). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ

15. *Ardea intermedia* Wagler. ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ
Herodias intermedia (Wagler). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ

16. *Ardea timorensis* Cuv. ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ
Herodias timorensis (Cuv.).

17. *Ardetta sinensis* (Gmel.). ㄴ ㄹ ㄱ

18. *Ardetta javanica* (Horsf.). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ
Nycticorax javanicus stagnalis (Gould).
Botorides javanicus amurensis (Schrenk.).

19. *Botaurus stellaris* (L.). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ

20. *Herodias torva* Giglioli & Salvadori.

21. *Herodias eulophotes* Clark.

22. *Phoxa manillensis* (Meyer). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ
Pyrrherodius manillensis (Meyer).

Family **Ciconiidae.**

23. *Ciconia nigra* (L.). ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ

24. *Ciconia boyciana* Swinhoe. ㄴ ㄹ ㄱ ㄴ ㄹ ㄱ

Family **Ibidae.**

25. *Ibis nippon* Temminck. ㄴ ㄹ ㄱ

Ibis nippon sinensis Oust.

(158)

Order COLYMBIFORMES.

Family Colymbidae.

1. *Colymbus arcticus* L. ぼーちく
Urinator arcticus (L.).

2. *Colymbus septentrionalis* L. せうていりやう
Urinator lumme (Gunner).
Gravia stellata Clark.

Family Podicipedidae.

3. *Podiceps thuiatilis* (Tunstall). .. だうていりやう
Podiceps minor (Gmel). せうていり
Podiceps thuiatilis philipensis (Bonnat.)

4. *Podiceps griseigena* (Bodd.).

Podiceps holboelli Reinhardt. せうていりかいせうり
Podiceps griseigena holboelli (Reinhardt).

5. *Podiceps nigricollis* Brehm.

Colymbus nigricollis (Brehm). せうていりかいせうり

Order PROCELLARIIFORMES.

Family Procellariidae.

6. *Diomedea albatrus* Pallas. だいていりやう
Diomedea brachyura Temm.

7. *Puffinus leuconotus* (Temm.). せうほうしやう
せほうすなせうり

8. *Puffinus tenuirostris* (Temm.).

せうほうしやうていせうり

Order CICONIIFORMES.

Family Phalacrocoracidae.

9. *Phalacrocorax carbo* (L.). せうほう
Phalacrocorax cornutus (Meyer & Wolf).

論 說

●朝鮮産鳥類目錄 (A Hand-List of the Birds of Corea.)

理 學 博 士 飯 塚 啓
李王職博物館員 下 郡 山 誠 一

應 司 信 輔
黑 田 長 禮

朝鮮産鳥類目錄として發表せられたるは H. B. TRIST-RAN 氏の報告 (1885) を以て嚆矢とすと雖も C. COLLING-WOOD 氏が日本及び支那の沿岸にて捕獲し R. SWINHOE 氏が研究したるものゝ内に朝鮮産鳥類四種を算す (1870) 其の後に至りては H. H. GIGLIOLI, F. SALVADORI 兩氏 (1887) TACZANOWSKY 氏 (1887-1888) C. W. CAMPBELL 氏 (1892) A. H. CLARK 氏 (1907, 1910) P. L. JOUY 氏 (1910) 等の報告は其の主要なるものなり而して茲に朝鮮李王職博物館員下郡山誠一氏が明治四十二年一月より大正二年

十月に至るまでに採集せる鳥類二百餘種を基礎とし之に余が明治四十四年八九兩月に同地に於て採集せしもの及び其の他を加へ前記の諸研究報告并に SEBOHM, TENNING, SCHLEGEL, TURNER, EVANS, NAUMANN, BUTLER, STEINER 諸氏の著書を参照し以て編みたるもの即ち此の目錄なりこれもとより完全なるものと言ひ難かる可きも若し同好諸士の參考する所となり多少の裨益を與ふることあらば幸也

(飯塚識す)



上下共に室内裝飾用に調製せられ、上なるは英國レディング大學の教授コール氏より我が飯島教授の許に贈り來れるもの、下なるは英國皇帝ジョージ五世陛下より特に我が東京帝國大學に寄贈せられたるものなり。傍に立たれたるは飯島教授（雜報欄赤鹿參照）。



鹿 赤

人類學雜誌

第二十九卷 第三號 定價壹部金貳拾錢 郵稅 金貳錢

口繪——上野波志江發見の埴輪土偶
論說及報告——森林と生活小田内通敏 アイヌの英雄神話吉田巖 チャイ
ニーストルキスタンに於ける住民とその風習(續)日野強
雜錄——土俗覺悟(二)出口米吉 鯨に乘りて女護島に到りし話(臺灣生薑)
佐山融吉 山陰道旅行大野雲外
雜報——上野波志江發見の埴輪土偶(口繪説明)○英國理學獎勵會の賞與
○古井戸に毒ありの說○英領北ボルネオ土人の生業一斑○臺灣に於ける季節
節と自殺○生蕃と副乳○關東州地方支那人の迷信○島居龍藏氏よりの第三
信○明治聖德記念學會
東京人類學會記事——○例會○入會者○會員轉居○寄贈交換圖書雜誌目錄
發賣元 京橋區南鍋町一ノ二 隆文館

地質學雜誌

第貳百四十六號 大正三年三月二十日發行 定價一冊金拾八錢 郵稅壹錢

卷首圖版
第六版 第一圖 東南より望みたる新硫黃島 第二圖 新硫黃島の噴煙
第七版 第一圖 櫻島西部に流れたる熔岩
第八版 第一圖 櫻島東南部鍋山の麓に流れたる熔岩
第九版 第一圖 櫻島西腹の森林 第二圖 櫻島東南麓黒神小學校
論說及報告
新島に就いて 理學博士寺田寅彦 南硫黃島附近新島視察談 理學士小倉勉
櫻島噴火略報 理學博士山崎直方 飛驒山脉の地質に就て 理學士加藤鐵之助
仙臺、理科大學に新たに備付られたる巨大なる木幹の化石(英文)
理學士江原眞伍
理學博士神保小虎

發行人 東京帝國大學理學部 東京地質學會
發賣所 神田區表神保町 東京堂 京橋區銀座四丁目 東海堂
京橋區錦屋町 北隆館合資會社 麴町區富士見町二丁目 哲學書院

東京化學會誌

第三十五卷 第三號 大正三年三月廿八日發行 定價 十二部 三十錢 郵稅一錢 前金三圓 郵稅十二錢

●報文 ○石油の研究(其一)引火點に就て 理學士川口正名 ○ベックマン轉
位に就て(第三報) 理學博士久原躬法 理學士岡田徹平 ○チオヒェントインの
合成(第四報) 理學士ヒンデルマン 理學士土田徹平 理學士小松茂 ○脂肪酸の
エステル生成速度に就て 理學士西條六六 ○植物體中有機鹽基特にベタイン
プリン鹽基及びコリンの分布に就て(第二報) 農學博士吉村清尚 金井眞澄
●抄錄
●理論及物理化學 ○デブ 醋酸エステルのアルコール溶液の分解
に對する水の遲緩作用外一件
●無機化學 ○ナトリウムアマルガムと水の作用外五件
●有機化學 ○觸媒の有効度に對する他物質の影響に就て(第三報)
●生理及農藝化學 ○細胞に及ぼすラヂウムの作用に就て外二件
●分析化學 ○トリプロファンに對する定量法
●應用化學 ○絹の色素並に仕上に於ける缺點、動物纖維の中性鹽
作用
●雜錄 ○一九一二年に於ける礦物化學の進歩(下)

發行人

東京帝國大學 理學部 東京化學會

發賣所 東京神田區表神保町 東京堂 東京本郷區元富士町 盛春堂
東京京橋區元數寄屋町 北隆館

地學雜誌

第二十六年 第三百三號 大正三年三月十五日發行 定價一冊金貳拾五錢 郵稅壹錢五厘

論說及雜錄 ○ラサ島の礫礦に就て 農學博士恒藤規隆 ○南硫黃島附近
に湧出せる新島視察談 理學士池上隆 ○本邦に於ける石炭(承前、完) 理學士
井上禮之助 ○屋斜路火山群の地質 理學士岡村要藏 ○大正二年に於ける本
邦の石油業概觀 理學士小林儀一郎 ○硅藻上の試験及應用(承前) 工學士杉浦
稠三 ○大正二年に於ける主要金屬礦物の世界產出額
●附圖 ○第二十六年第四版ラサ島礫礦產地圖(恒藤) ○第二十六年第五版
南硫黃島附近に湧出せる新島(池上) ○第二十六年第七版屋斜路火山群の主
要部(岡村)

發行人 東京地學協會 發賣所 東京市京橋區(電話京橋) 東京地學協會
西紺屋町十九番地(四百十四) 東京堂 東海堂 北隆館 長明堂 盛春堂 供智堂

植物學雜誌

第二十八卷第三百二十七號
大正三年三月二十日發行
定價(郵稅共)一冊二十五錢 十二冊前金參圓

○和文論說 ●日本產蘇類ノ一新屬まつむらぎニ就テ(豫報)岡村周諦 ●木曾御嶽火山植物分布論(豫報)(承前)小泉源一 ●日本湖沼植物生態(第二報)諏訪湖植物生態ニ就テ(承前)理學士中野治房 ●ブレミア屬(Bremia)ノ種類ニ就テ(承前)澤田兼吉

○歐文論說 ●支那產菌類ニ就テ農學士三宅市郎 ●日鮮植物管見(一〇)理學士中井猛之進

○新著 ●遠藤氏『Haplosporon bliformis Rupp.』ニ就テ ●遠藤氏『二三ノ日本產新種藻類』 ●ペース氏『アタマスコ屬ノ無配生殖』 ●エルンスト氏『バラノフロア屬ノ胚形成』 ●ヨーク氏『二種ノ「デンドロフトラ」ノ胚囊及胚ノ起源并ニ發育』 ●リバルト氏『表面能動性物質ノ水溶液ガ葉綠粒ニ及ボス作用ニ就テ』

○雜錄 ●はまぎくノ異常的肥大生長(田原) ●むらさきつゆくさノ直接核分裂(同) ●糊粉ト絲狀菌(同) ●糊粉粒ノ實驗法(同) ●田麻科ト獼猴桃科(武田) ●所謂あらかはわうぎノ學名(同) ●牡丹ノ自生地(中井) ●菌類雜記(二六)(安田) ●珍シキ畸形蟲癭(黑澤) ●Pigenia 屬ノ分布(小泉)

○雜報 ●生物學者懇親會

○東京植物學會錄事 ●例會記事 ●入會 ●退會 ●轉居 ●寄贈圖書

東京小石川區白山御殿町一番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園內

發行所 東京植物學會

賣捌所 日本橋區裳華房 神田區東京堂 本郷區盛春堂

故内山柳太郎君 記念資金受領廣告

第九回受領

金壹圓

飯塚

啓殿

下谷區入谷町十七番地

土田 兎 四 造

振替口座一〇二八

東洋學藝雜誌

第三十一卷第三冊
第參百九拾號
定價一冊金拾五錢

【論說】 ●櫻島大噴火概報(圖入)理學博士大森房吉 ●生物學から見た國字問題理學博士石川千代松 ●液體が熱した固體に觸れて起る發電の實驗並に火山噴火の際の發電(圖入)後藤牧太 ●磁氣光學概要(三)理學博士長岡半太郎

【雜錄】 ●閑話大麓居士 ●字音と國語(承前)理學博士松村任三 ●浪水考二關スル意見書 大原武慶

【雜報】 ●ストラスコナ卿 ●東京帝國大學名譽教授○サー、ダウイッド、ギル ●中野教授逝く ●安東新市街沿革現況概要 ●ラヂウムの市價 ●學位授與 ●日本經濟書展覽會 ●星の數 ●三好博士の消息

【新著紹介】 ●ヘルムホルツ著力(エネギー)の保存に就て ●キルヒホッフ著發散及吸收論 ●ウオルカー氏物理化學 ●理學博士大幸勇吉氏著 鹽類と水 ●學會記事 ●東京化學會

發行所

東京神田三崎町

東洋學藝社

大賣捌所

有斐閣

東京堂

北隆館

理科大学
勤務

波江元吉氏祝賀資金

受領廣告 (締切後の分)

金壹圓	木梨延太郎君	金貳圓	齋藤賢道君	金壹圓	山田時三郎君
金貳圓	柳直勝君	金壹圓	高山虎太郎	金壹圓	佐伯常麿君
金貳圓	脇山三彌君	金貳圓	松本彦七郎君	金壹圓	名倉茂君
金壹圓	三宅恒方君	金貳圓	神保小虎君	金壹圓	野村彦太郎君
金五拾錢	田中廣志君	金壹圓	多田綱輔君	金貳圓	坂本喜一君
金拾圓	磯江潤君	金參圓	會田龍雄君	金壹圓	松島種美君
金壹圓	細井満君	金六拾錢	安藤伊作君	金貳圓	田中館愛橋君
金壹圓	岡本昌君	金貳圓	永野定次郎君	金壹圓	寺崎留吉君
金壹圓	後藤敬三君	金貳圓	淺野彦太郎君	金壹圓五拾錢	泉亮一郎君
金壹圓	三井甲之助君	金壹圓	林外男君	金貳圓	土田兎四造君
金壹圓	大賀一郎君	金壹圓	田丸卓郎君	金貳圓	友田隣太郎君
金貳圓	徳川義親君	金壹圓	曲淵啓次郎君	金壹圓	小倉勉君
金壹圓	早乙女清房君	金壹圓	關口有文君		

計 六拾圓六拾錢也

累計 貳百九拾九圓拾錢也

取扱人 田中茂穂

東京市帝國大學理科大學動物學教室

動物學雜誌

第二十六卷第三百六號
大正三年四月發行

口 繪

○赤鹿(第二十六卷口繪第三)

論 說

○朝鮮産鳥類目錄

理學博士

飯塚 啓
下郡山 誠
鷹司 信輔
黑田 長禮(一)

○日本産寄居蟲類(七)

理學士

寺尾 新(二五)

○淡水産テナガエビ科及其幼蟲

水産得業士

鴨脚七 郎(二七)

講 話

○蜂の研究

理學士

梶山 英二(三三)

抄 録

○イツギンチャクの横分裂に就てケ

ル
ブ氏(三六)

雜 錄

- ケラの習性……………ホルディレフ氏(三六)
- 雙翅類の幼蟲に現はる腺……………ケイラン氏(三八)
- 輪蟲の成熟せる産雄雌蟲……………ホイットニー氏(四〇)
- ゴカイの發生に對するラデウムの影響……………パツカード氏(四一)
- 雌雄異體の吸蟲類の解剖……………オドーナー氏(四四)
- 雄類の種雜交に關する二三の現象……………マツヂ氏(四七)
- 節足動物毒腺の研究……………パウロウスキー氏(四九)
- クサガメの大小兩型精蟲……………フオーンスト氏(五一)
- 牡蠣貯藏と排水除去……………ジョーソン氏(五二)
- 鼠及モルモットの二三新變種……………キヤッスル氏(五三)
- コケムシの類名……………理學博士 谷津直秀(五六)
- クサビラ石の生殖法……………理學博士 木下熊雄(五六)
- 臺灣の黑肢猴(新稱)……………臺灣 波江元吉(五七)
- 猫の倒立歩行に就て……………大野 莖(五八)
- 昆虫「ヘモリムフェ」の化學的構成……………鏑木外岐雄(六〇)
- 旅順附近産鳥類追加……………黒田長禮(六〇)
- 生態上興味ある動物……………筒井清治(六一)
- 赤鹿……………山田信一郎(六二)
- 新著紹介○内外彙報○學會記事……………(六四)

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演說談話をなす。(演說希望者出席し能はるとき、幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所姓名、職業會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其承諾は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し 本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名、幹事一名、日本動物學彙報編輯委員一名、動物學雜誌編輯委員二名、圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到著順に登載す。全文到著せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原畫は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ゐ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

六、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チアールス・ダーウイン

地名 リオ・デ・ジアーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ポムピリウス」

其他 「アメカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレンジ」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く。屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

七、原稿締切、前月十日。

八、寄稿宛名 東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

九、論說講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部数は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは直接實費を印刷會社に支拂はれたし。

十、會員に限り、抄録、雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず。會費中に繰込むべし。

十一、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたきも誌上は匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百四號)
大正三年二月發行

●論 說

○日本産軟骨魚類の條蟲(豫報二) 理學士 吉田 貞雄

○日本産寄居蟲類(五) 寺 尾 新

○北見産鳥類數種に就て 黒田 長禮

●抄 録

○冬眠と腦下垂體... カツシンダ 兩氏

○シリアゲムシの變異... メルシエル氏

○生ける色素細胞の觀察... ホルムス氏

○螺類の寄居蟹に對する防禦... パウエル氏

○鋸齒條蟲生殖器の組織發生... ヤン グ氏

●雜 録

○小湊沖のタカアシガニ... 理學博士 飯 塚 啓

○朝鮮産オホヒシクヒ... 寄生雜誌

○寄生雜誌... 吉田 貞雄

○紐蟲「目」別の現状... 理學士 高倉卯三 鷹

○山中湖の「リグラ」... 理學士 平坂 恭介

○「ポリオドン」の産卵期とその稚魚... 理學士 平坂 恭介

○血中の寄生蟲... 理學博士 谷津 直秀

○「ロデルマ」の毒素... 理學博士 谷津 直秀

○マンボウの食物... 鷹 司 信輔

○ミカドキデに就て... 理學士 平坂 恭介

○東洋に於ける新臨海實驗所... 理學士 平坂 恭介

○南滿州産鳥類の一部(承前)... 理學士 榎本 佳樹

○「ヌクラ」の分布に就て... 理學士 平坂 恭介

○鮑及び牡蠣の銅分含有... 理學士 平坂 恭介

○新著紹介 ○内外彙報 ○學會記事

大正三年三月十三日印刷
大正三年三月十五日發行



編輯兼 發行者 小林 武之助

印刷人 神谷 岩次郎

編輯所 東京帝國大學理科大學動物學教室

印刷所 東京印刷株式會社

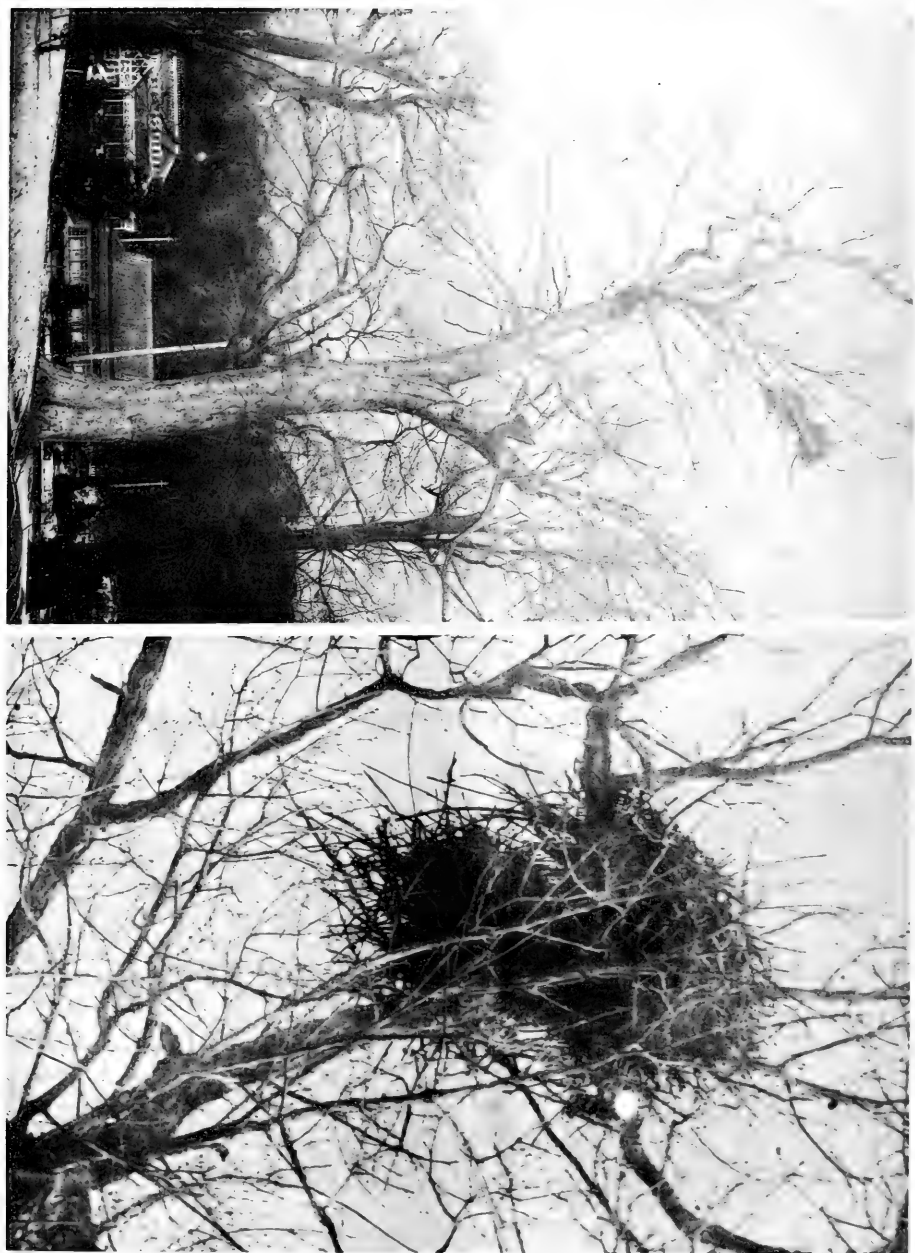
發賣所
東京市神田區表神保町 東京堂
東京市日本橋區通三丁目十八番地 裳華房
東京市本郷區元富士町 盛春堂
東京市京橋區元數寄屋町 北隆館

廣 告 規 定

○普通廣告料。毎回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料、半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員 波 江 元 吉
(振替貯金口座東京第四九五番)





左 朝鮮京城昌德宮苑内「サヤギ」樹上に營めるもの

右 朝鮮京城昌德宮苑内「サヤギ」樹上に「カササギ」の巢

(内外彙報) ○生物學者懇親會 (學會記事) ○東京動物學會記事

○入會 ○改名 ○死亡 ○東京動物學會古記録

五二

内外彙報

●生物學者懇親會

一月三十一日夕例年の如く大學構内山上の御殿に開き出席者五十八名會食後福引を催す普通の福引に比し生物學的滑稽を随分混じ一寸了解し難きものありたり。福引の終るや直に幻燈に移り約五十枚の繪を以て會員諸君の奇癖秘め置ける失策を紹介し九時開散せり。

(筒井清治)

學會記事

●東京動物學會記事

二月廿一日午後二時半例會を理科大學動物學教室に開き渡瀬教授福岡の醫科大學より得たる電氣ナマズ標本を供覽し發電器は皮膚の肥厚せるものよりなり他の電氣魚の如く筋肉の變化せるものに非ざるを説明せられ次に石川教授日本産二三のイカなる演題にてホタルイカ及び其他二種のイカに就て詳論せられたり。午後四時散會出席者三十五名。

●入會

東京小石川區大塚窪町東京高等師範學校寄宿舎

嵯峨一郎

兒島祐一

福岡市荒戸町四番地二二三

西川新十郎

●改名

駒井卓 (舊姓福田)

東京市小石川區宮下町一二

小野久七

●死亡

西野寛吾

●動物學會古記録(二十)(原文ノ儘)

明治廿一年一月廿二日午後二時例會例場に開く小金井良精君色素ノ説ヲ講シ並ニ人ノ胎兒ヲ示サル飯島魁君支那人ノ腸中ニ寄生スルダストマム事ハアルキープドブローロジエキススヘリメンタールニ見ユノ説ヲ演セラレシテ閉會ス。

廿一年二月十八日午後二時例會ヲ開キ飯島魁君鳥のベルビス論を講じ並ニ蠅のダストマの事を講ぜられたり。

三月並ニ四月の例會は都合により休會す。

五月十九日午後二時例會を理科大學地質學教室に開く此日笠作佳吉君シツヂ井ツク氏の研究に係るベリベータスの發生論を小金井良精君サカリアス氏の研究に係るアスカリ、メガロセフハロのフェルチリゼーションを講讀せられたり。

九月廿九日午後二時香茶館ニ於テ臨時會ヲ開キ動物學會雜誌發行ニ關シ相談アリ全會一致ニテ發兌スルニ決シ並本會規則ニ改正ヲ加ヘタリ。會頭ニ飯島魁君幹事ニ池田作次郎君當選セリ。

雜誌發兌ニ付會員中有志者ノ寄附金募集ノ件ヲ議決ス當日寄附申込ノ人員合セテ十五人金員申込高ニ依レバ毎月十圓七十錢宛入金アル見込也但シ外ニ二圓創業費アリ出席員合セテ十六名。

●醫學博士松下禎二著 寄生生物斷診學

本書は同

博士が其の序中にも自記せらるゝ如く、寄生生物性病論第二及第三卷の内容を骨子とし斯學の大綱を舉示し以て寄生生物斷診の一助となさんが爲に編述せられたるものにして四六二倍大七百七十餘頁の大冊子なり收むる處第一章より第三章迄二百七十頁は植物に屬し主として細菌に關し、第四章以下第八章に至る約三百四十頁は動物にして原始動物、扁形動物、圓形動物、環形動物及び節足動物の五章に分かれたり。本書は寄生性植物及び動物の檢索表にして各種類につきての記載は多からずと雖も挿圖甚だ多く其數實に千三百五十個の多きに達せり。内植物に屬するものは僅に九十四個にして爾餘は皆動物の挿圖なり。而して挿圖は外國諸大家の著書より轉載したるものにして新しきもの古きもの集め得て餘す處なしと云つて可なり。而して書名は寄生生物斷診學なれども寄生せざるものも多く挿圖として掲載せられ、其の原始動物の圖の如きは極めて豊富なるものにして其數實に八百八十二個の多きに達せり。眞に圖を見るのみにても價值あるが如く思はる。卷末には四十二頁に亘る寄生性動植物の檢査法を詳記して附録とせらる。本書は同博士の前著書たる寄生性病論第二第三卷の骨子なるが故に各種類の記載を見んと思ふものは此の二卷の書に依らざるべからず。「發賣所京都市三條通寺町東入南江堂京都出張所、正價金四圓五十錢」

(吉田貞雄)

●紳士ポケット 世界地圖

諸外國の文物輸入せられ始めてより茲に五十有餘年、外國との交通往來漸く頻繁となり邦人の諸外國の事情に通ずるもの益々多きを加ふると共に彼國の國勢國狀を知るの必要愈々急なるものあり。左れば今日眼を世界の大勢に注がんものは須らく世界の地形國勢等に通曉せざるべからず。是れ世界地圖の必要なる所以の一なりとす。開成館主茲に見る處あり數年同種の出版を發刊せし深き經驗と現今本邦に於ける諸大家の援助とにより

紳士ポケット

世界地圖を發刊したり、該冊子は縦約六寸幅三寸の大きにて携帶に至便なる形にして内容は極めて豊富なり收むる處の圖面二十四個にして何れも全幅乃至一面半の折返しにして精巧なること本邦出版界には稀に見るの良書たることを信じて疑はず。其の趣旨書に記する處によれば現代我國第一流の技術家に托して製圖彫刻及印刷をなせしと云ふ又以て如何に精確なるかを推知するに足らむ。圖面の外索引、統計表等百餘頁に亘る記載あり。本邦未曾有の携帶用世界地圖と稱して可ならんか、其の詳細は内容見本中に記述しあるが故に之につき悉知せらるゝを便なりとす内容見本は申込次第贈呈すと云ふ。「發行所、東京市小石川區小日向水道町開成館。定價一圓二十錢」

(吉田貞雄)

(154) eine neue Art der Spathinae; Gen. methoca; Ibid, II. pp. 209—214 (1913).

(32) PETERSEN, E., Planipennia II, Megaloptera and Mecoptera; Ibid, II. pp. 222—227; 257—264 (1913).

(33) REITTER, E., Scydmanidae; Ibid, II. pp. 256—268 (1913).

(34) OLIVIER, E., Lampyridae; Ibid, II. pp. 269—271 (1913).

(35) RIEDEL, M., Nematocera Polynaea, Ibid, II. pp. 272—275 (1913).

(36) KRÖBER, O., Thereviden II, Conopiden; Ibid, II. pp. 276—281 (1913).

(37) d'ORCHAMONT, A., Hydrophilidae; Supplementa Entomologica, II. pp. 1—18 (1913).

(38) MÖLLENKAMP, W., Lucanidae II; Ibid, II. pp. 18—21 (1913).

(39) SCHMIDT, A., Aphodinae; Ibid, II. pp. 21—22 (1913).

(40) PRELL, H., Dynastinae; Ibid, II. pp. 22—23 (1913).

(41) STRANL, E., Apidae I; Ibid, II. pp. 23—67 (1913).

(42) HEYNE, A., Papilionidae; Ibid, II. pp. 67—72 (1913).

(43) PARARICINI, L., Pieridae; Ibid, II. pp. 72—77 (1913).

(44) HENDEL, F., Acalyphtrata Musciden II; Ibid, II. pp. 77—122 (1913).

(45) KLAPÁLEK, E., Plecoptera II; Ibid, II. pp. 112—127 (1913).

(46) KARAY, H., Thysanoptera; Ibid, II. pp. 127—134 (1913).

(47) NEUMANN, L., Pediculidae, Siphonaptera, Ixodidae; Ibid, II. pp. 134—137. (矢野宗幹)

(48) 大島正滿 Notos on the Ternites of Japan with Description of One New Species: Philipp. Journal of Science 8. D. 4. 1913. (谷津直秀)

●海産動物學^{改訂増補第三版} 本書は本會々員飯塚博士の著なること皆人の知る處なるが、先年同書の出版せらるゝや當時學界此種の著書を求むると急なりし爲め發刊後間もなく賣切れとなり爾來久しく發賣せられざりしが、大正元年十一月第二版の改訂せられて出版せらるゝや更に多大の囑望を負ひ之れ亦久しからずして版絶へ今日に至りしも、著書近頃一層詳細に改訂増補し茲に第三版を刊行せられたり。之を從來の例に鑑みるも之を内容の改竄増補に依り見るも更に一層の好況を呈し讀書界に歡迎せらるゝこと明なりと云ふべし。「博文館發行。定價貳圓五拾錢」

(吉田貞雄)

- (12) OLIVIER, E., Lampyrides rapportés de Formosa par H. Santer; Ann. mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 3. Vol. 5, pp. 145—148 (1913).
- (13) TULLOCH, B., Notes on Butterflies of Hong-kong and Japan; Entomologist, Vol. 46. pp. 202—207 (1913).
- (14) VILLARD, L., Un Purpuricenus nouveau du Japon; Bull. Soc. Entom. France, 1913, p. 237.
- (15) LEREN, P., Un type nouveau d'Anobiidae appartenant à la faune japonaise; Bull. Soc. Entom. France, 1913, pp. 292—266.
- (16) BÖTTCHER, G., Zum Charakter der Dipterenfauna von Formosa; Ent. Mitteilungen Vol. II. pp. 99—100 (1913).
- (17) ▲ H. SANTER'S Formosa—ausbeute:
- (18) PIC, M., Anthicidae, Pedilidae und Hylophilidae; Archiv für Naturgeschichte Jarg. 79. p. 129—135 (1913).
- (19) ZAVATTARI, E., Mutilidae; Ibid pp. 19—42 (1913).
- (20) STRAND, E., Crabronidae und Scoliidae I., Ibid pp. 76—87 (1913).
- (21) FOREL, A., Formicidae II.; Ibid pp. 183—202 (1913).
- (22) DUPUIS, P., Carabidae; Ann. Soc. Entom. Belgique Tom. 57. pp. 170—174 (1913).
- (23) SPÄTH, F., Cassidinae; Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hungarici. Vol XI. pp. 46—48 (1913).
- (24) KERÉSZ, K., Lausaniinae; Ibid, XI. pp. 88—102.
- (25) MEIGERE, J., Sepsinae; Ibid. XI. pp. 114—124.
- (26) RICARDO, G., Tabanidae; Ibid. XI. pp. 168—173.
- (27) KERÉSZ, K., Syrphidae; Ibid, XI. pp. 273—285.
- (28) OLDENBERG, L., Clythidae; Ibid. XI. pp. 339—343.
- (29) BÖTTCHER, G., Einige neuer Sarcophaga arten; Ibid. XI. pp. 374—381.
- (30) SACK, P., Syrphidae; Entomologische mitteilungen, II. pp. 1—9 (1913).
- (31) HENDL, F., Acalyptate Musciden; Ibid. II. pp. 33—43 (1913).
- (32) Ulmer, G., Trichopteren; Ibid, II. pp. 48—49 (1913).
- (33) BURR, M., Deimapteren; Ibid, II. pp. 55—69 (1913).
- (34) STRAND, E., Trigonidae; Ibid, II. 97—78 (1913).
- (35) BROKHARDT, H., Histeridae II. Ibid, II. pp. 166—177 (1913).
- (36) STRAND, E., Zweine neue Gonatoprus; Scelionidae;

にしてピンセットの先端も挿入すること能はずば其部分の皮膚を拇指と食指との間にて摘み上げ利刀を以て少しく開孔を大きくし蟲體を壓出するか又は挟み出すを要す。斯の如くして蟲體を摘出したる後は其の方法の如何に係はらず、防腐劑を孔口若しくは傷口に塗抹するを要す。之には『コールドター』を以て最も適當なりと云ふ。

前記の豫防的驅蟲法は一局地のみならず各地共同して實行あるにあらずんば其の實効を收むること能はず、如何となれば假令一地方にて此の方法を勵行したりとて他の地方より牛虻飛翔し來り牛體に産卵するに至りては幼蟲を驅除せし効果全く水泡に歸すると明なればなり。

(吉田貞雄)

●サナダキムシの改名 池田博士研究のサナダ

キムシは *Thalassena taenoides* と命名されしが去年八月フライビン大學の L. D. WHARTON により新屬として *Iheda taenoides* (Ikeda) と改名したり (The Philippine Journal of Science 8, D. 4, p. 261.) (谷津直秀)

新著紹介

●新刊圖書

(1) ROUX, W. '13.—Über die bei der Vererbung von Variationen anzunehmenden Vorgänge, nebst einer Ein-

schaltung über die Hauptsache des Entwicklungsgeschehens

(一圓)

(2) SEGEROW, S. '13.—Licht, Farbe und die Pigmente (一圓五十錢)

(3) REUTER, O. M., '13.—Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten bis zum Erwachen der sozialen Instinkte: (マナーズン語より獨譯)

●新著論文

(1) OGUSHI, K., '13.—Über histologische Besonderheiten des *Trionyx japonicus* und ihre physiologische Bedeutung: Anat. Anz. 45 8/9.

(2) OSHIMA, M., '13.—Two Species of Termites from Singapore: Philipp. Jour. Science. 8, D. 4.

●日本動物

(1) KARNY, H., Thysanoptera von Japan; Archiv für Naturgeschichte Jahrg. 79. pp. 122—128 (1913).

(2) BISCHOFF, H., Trigonaliidae aus Formosa; Archiv für Naturgeschichte Jahrg. 79. pp. 150—156. (1913).

(3) FOREL, A., Quelques journaux des Indes, du Japon et d'Afrique; Revue Suisse Zoologique Vol. 21. pp. 6—673 (1913).

(4) ALEXANDER, CH., Report on a Collection of Japanese Tipulidae, with a Key to the Species of Psychopoda; Canadian Entom. Vol. 45. (1913).

量を減すること一〇%なりとし米國全乳牛の數二千萬頭の
の内一五%の患畜ありと假定せんが、實に該蟲の爲めに
一年間牛乳の損失高六千萬圓の多きに達するを見、而も
實際は更に之より多からんとは豈驚かざるべけんや。

本蟲による毛皮の損失を見るに歐洲の鞣商の唱ふる處
によれば本蟲に侵されたる牛皮は平均完全なる毛皮より
三分の一低價なりと云ふ。米國にありては未だ精密なる
統計なきも假りに極めて少く見積るとも毛皮一ポンドに
二錢の損失なりと云ふ、之によれば米國の全患牛數を千
五百萬頭とし一頭の毛皮六十五ポンドにて其が本蟲の爲
に侵されて受ける損失は一圓三十錢なれば一年間總損額は
實に千九百五十萬圓の多額に達すべし。而して之は最も
少く見積りたるものなれば實際は更に多額なるべきは明
なる事なり。以上述ふる處により本蟲により直接に損害
を受けたる筋肉の損失を全く除くとも尙よく年々一億千
萬圓乃至二億四千萬圓の巨額を損失しつゝありと云へば
本蟲の被害も亦大なりと云ふべし。

豫防——牛體に寄生する本蟲を豫防するには牛體に産
卵せざる様務むることを要す。然れども之は極めて難事
にして實行し難きを以て假令産卵するも其の幼蟲の皮下
にあるものを殺蟲し牛蛇の成體をして少からしむれば自
から産卵數を減じ従つて本蟲に侵さる牛體を少くするの
方法となるべし。而して皮下に潜伏する本幼蟲を驅除す
るには種々の方法工夫せられたりと雖も良法なし。近來

壁蝨類の驅除に賞用せらるゝ亞砒滴下の方法を用ふるも
のありと雖も其の効果の良否に至りては全く不明の裡に
あり。又グリーズ油を皮膚の開孔より擦り込み幼蟲を殺
さんとする方法あり。更に又クロセーンを用ふるものあ
れども之を使用するときは蟲體は皮下包囊中にて斃死し
毫も出で來らざるが故に死體は牛の皮下にて化膿し却つ
て大なる害をなすが故に賞用し難し。左れば最も的確な
る驅除法は蟲體を摘出するにあり。

蟲體を摘出すには先づ指頭を以て牛體の皮膚をナデ幼
蟲潜在の場所を探知すべし。而して其の稍々大なるもの
にありては之を探知すること極めて容易なり。摘出の方
法は佛國の同蟲根治協會の使用し來れるものなりと云ふ
を見るに、孔徑〇五分に達するものは在中の幼蟲は十分
の發育を遂げ終りたるものなるを以て、血液及膿液の孔
口よりニジミ出づるを見る、かゝる状態のものにありて
は孔口の左右より徐々に壓迫し蟲體を押し出すときは比
較的容易に壓出する事を得るなり。摘出したる蟲體は必
ず之を殺し、決して放擲すべからず。若し此の注意を怠
らんか蟲體は土中に入り蛹化し更に羽化して成蟲となり
て大害の基をなすものなり。

穿孔及び皮下の包囊小形にして壓迫するも蟲體を出す
と能はざるものにありては狹長なるピンセットを以て之
を挟み出すべし。若し蟲體切れて包囊内に一部を残留す
るときは強壓を加へて押し出すべし。包囊穿孔更に小形

幼蟲は皮下にあり皮膚に穿孔するの機期に達すれば脱皮して第二期の幼蟲に變ず其の形第一期のものに於けるが加く圓筒狀をなすと雖も前部著しく肥厚するを異なれりとす。一ヶ月乃至六週日を経るの後更に脱皮して第三期即ち幼蟲の最後の時代に至る。此の期にありては包囊著しく増大し皮膚に穿てる孔も亦漸次大を増し蟲體は長さ八分内外幅四分に達し初め其色黃白色なるも漸次褐色の斑點を現はし最後に全身黒褐色を呈するに至るものなり。

此かる狀態にて二三ヶ月を経過し米國北部地方にありては晩春又は初夏の候に至り幼蟲の發達を完了するものにして此の間包囊は蟲體の増大と共に絶えず増大し、普通胡桃實大に達し稀に小形の雞卵大となるものあり。開孔は幼蟲に必要な空氣の通路にして漸次増大し一三分乃至二分の直径を有するに至る、歐洲にありては完全に成長せる幼蟲が此の開孔より辭し去るは朝六時乃至八時の間に於て行はると云ふ。

牛體を辭し地上に落ちたる幼蟲は地下に潛入するが、其他適宜の隠れ場所を見出し、茲に潛伏し二十四時間内外を経たる後蛹となるものにして、其の蛹化の狀態は他の蠅類に見るが如く、幼蟲外面のクチクラ層は硬化し多少革質となり、幼蟲體を保護する被物となるにあり。其色黒褐色にして長さ約六分を算す。此のものも一ヶ月餘にして羽化し成蟲となり生殖を營むものなり。

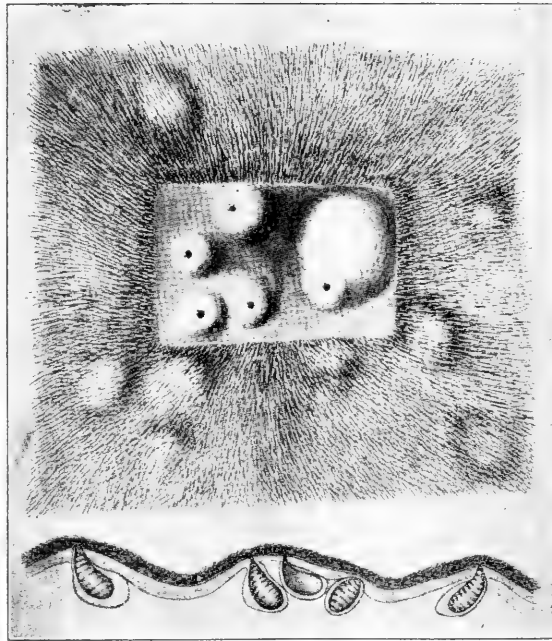
幼蟲の脱出せし後の包囊は漸次萎縮し吸收せられ消失するも皮膚を穿通せる孔は久しく其の跡を留むるを常とす。

損失——該幼蟲の寄生による損失は色々ありと雖も今本蟲により減少する乳量筋肉の損失及で毛皮の損害を見るに次の如し。

幼蟲が所定の皮下組織に達するには前に述べしが如く食道壁より各種の組織間を移行するものにして、之が爲め宿主は疑もなく著しき刺激を受け甚しき疼痛を感ずるべし。爲に肉落ち乳の分泌量を減少するものにして其の感染の度烈しき時は一層強度の被害を受けること明なり。丁抹のホアス氏は之につき二例を擧げて曰く、衰弱せる一牝牛にて一日僅に三十三パウンドの牛乳を出せしものが、之より四十六個の該幼蟲を摘出せしに後八日にして健康稍々恢復し一日に四十四パウンドの牛乳を出すに至れり。其の年の夏季を通して此の狀態にあり秋に至りて健康狀態を恢復したりと云ふ。是により之を見るより同牝牛は該幼蟲の寄生により牛乳の分泌量を減すると約二五%に達せり。

該幼蟲による牛肉の損失は其の寄生の程度に應じ二圓乃至十圓とし、今假りに米國全牛の二五%が本蟲に侵さるゝと計算し(實際は五〇%)全牛數を六千萬頭と見積らば一年間に於ける肉の損失は實に三千万圓乃至一億五千万圓の巨額に達すと云ふべし。更に本蟲により牛乳の分泌

に爾餘の發達を遂ぐるものは食道下部の筋肉壁を破り秋冬の候に至り脾臓に近き結組織内、横隔膜韌帶、網膜、腎臓部其他の腹腔部に移行するを見る。米國に産する *H. lineatum* については明ならざるも歐洲産の *H. bovis* にありては幼蟲が宿主の背側に向ひ移行する際には脊髄内に入るものにして、初め腹腔内にありし幼蟲は該腔背側の筋肉間結組織内に侵入し更に脊椎間孔より其内部に入り脊柱骨と脊髄との間にある脂肪組織内に占居するに至る。幼蟲の脊髄内にあるは主として一月二月の頃にして最も稀なるは五六月にして晩夏並に秋季にも時々之を見ることあり。更に二三月を経れば初め侵入せしと同一の脊椎間孔を経て脊髄を去り其の背側にある筋肉間結組織内を移行し宿主の背部皮下組織に達し所定の位置に潜在するに至るものなり。かゝる脊髄の經由をして皮下の所定位置に達するは幼蟲の凡てに見らるゝ經路にあらずして往々脊髄を經由せずして直接に皮下組織内に至るものあり。以上歐洲産につき説きしと雖も米國産の *H. lineatum* に於ても恐



ぐ斯の如くなるべし。

一月より四月に至る間に幼蟲は宿主背部の皮膚下に現はれ初め部分によりては之より或は早く或は遅く現はるゝ事あり。初期にありては背部中前方は最後の胸椎より後方は後部腰椎に至る間に限られ出現するものにして。

幼蟲背部に到達してより數日の後に至れば皮中の結組織中を移行し體の諸部即ち背部の各處、肩部、體側等に分布するを見る該幼蟲に占せらるゝや皮下結組織は膠質に變化し、充血化膿し黄綠色を呈するを常とし、所々に幼蟲の排泄したる糞塊を認む。幼蟲一所に靜止するに至り、周圍の結組織は包囊を形成して之を圍繞し皮膚は蟲體の後端にある棘により穿孔せられ宿主體外に通ずる孔を生ず。此の期に至れば皮膚の表面豆大の膨らみを生じ皮下に蟲體の潜伏するを明示するものなり。

幼蟲が宿主の背部皮下に達せし當時の大きさは食道を去る時と同長にして約五三分位なり。而して卵子孵化してより茲に至る間に要する日子は約六ヶ月乃至八ヶ月なるを例とす。

害甚だ大なるものあり、之が爲め其の驅除豫防治療法等の研究報告せられたるもの少からず。近頃(昨年九月)米國のランサム氏は本國に於ける該寄生蟲に關する狀況を觀察し之が根治の療法として、其の形態、習性、發育、被害、並に驅除治療の事項を概括し之を世に公にしたり。其の大要次の如し。

牛蛇の屬する *Hypoderma* 屬には十七八種の知られたるものありと雖も就中被害の大なるものとして普く知られたるは歐洲にありては *H. bovis*, と *H. lineatum* との二種にして前者最も普通なり。而して米國にありては後者のみ之を見患害甚だ著し。 *H. lineatum* の成蟲の形態は茲に述ぶるの必要なきも其の族名の依つて起りし所以のものは蟲體胸部の背側に著しき四個の線條あるによるものなり。口器は刺螫に適せず。夏季六月乃至九月の候に最も多く、氣候變化如何により其の前後にも之を見ること少からず。該成蟲は短命なると飛翅迅速なるとにより普通人の目に觸ること甚だ稀なりと云ふ。夏季炎熱なる日を好み飛翔するものにして、産卵は主として牛體の脛、足部の毛なるが故に本蟲は俗に *Heel fly* と呼稱せらるゝは皆人の知る處なり。然れども胸部體側、腹面及び尾部等にも産卵せらるゝこと少からず。卵子は一本の毛に四乃至六七個つゝ一列に並び卵子の一極を以て之に附着するものなり。其の形長狹なる橢圓形にして表面滑に暗黃色を呈す。長徑約〇・三二分を算す。

發育——牛體の皮下に寄生す該蟲の幼體如何なる經路を経て茲に占居するに至りしかにつきては從來二説あり、其の正否は未だ未決の裡にあり。其の一は稍々證據不十分なる説にして牛の體毛に附着せる卵子より孵化したる幼蟲が宿主の皮膚に穿孔し其の皮下に侵入するか或は牛蛇が自から宿主の皮下に産卵するかによるならんと云ふにあり。現在の學者にて本説を支ふるものは極めて少數にして、其の多くの學者は他の一説に左袒せんとするの傾あり。即ち卵子より孵化せし幼蟲は牛の舐喰により嚥下せらるゝか又は卵子其のものが嚥下せられ、胃に入り孵化するならんと云ふにあり、經口的感染を主張する説なり。是れ最も眞に近きが如し。

かくの如く消化器に入りし幼蟲は食道又は第一胃の粘膜を穿通し夏、秋及び冬の初期に亘る間食道壁の粘膜と筋肉層との間にある疎粗なる組織中に潜在することは今を去ること約二十年前カーチス氏の發見せし處なり。其の初期にありては蟲體は食道の下部又は第一胃の部にのみ限られたるも、後には前方に移行し夏の間は全食道壁に沿ふて散在するを見る。冬の間に至り第一期の生長完結するや再び食道の下部に集り來るものにして食道壁にある間に幼蟲は約〇・一七分より五・三分の長に生長増大するを見る。之が爲め蟲體の存在する部分は壁肥厚し黄綠色を呈せる小形の腫狀を現はす。多くの幼蟲は最後の發達移行をなさずして茲に斃死するを常とす。他の幸

田甫に *Corvus macrorhynchos* 四五羽あり。

此頃は *Alauda japonica* と *Emberiza biopsis* とを毎日聞く。

先頃戸袋上の巢を見捨たる雀、直ちに、またその近くの三四尺隔りたる、立てかけ置ける昆蟲採集網中に新しき巢を作りたり。

裏山に *Phasianus scintillans* (「チャドリ」) の♂を二羽見る。

Acridula trivirga は昨日も今日も見たり。

石山に *Hypsipetes amurensis* あり。

昨日見出し得ざりし *Cisticola cisticola* の巢を遂に發見せり。短き小笹の葉の間に、地より五寸許り離れて作りあり。全體白き綿の如きもの(「チガヤ」の花ならん)にて作り、一見したる處、蜘蛛若くは昆蟲の巢かと思はる。形はなほ長き袋狀にして、入口は上方にある。れど少しく横に向きたり。猶ほ、未だ作り始めと見え巢の壁薄く、外が透きて見ゆる程なり。巢を作るは一羽なるが如く、又、材料は同じ山の中より運び来る。巢のある位置は、大嵐の頂上に近き處にて、麓にあら

ず。又、林中にもあらず。只、雜草小灌木など生茂れる處なり。夜、八時頃、裏山にて *Butorix walensis* 頻りに鳴く。

同五月十日。曇天。

午後四時頃 *Cisticola* の巢を見に行く。綿を持ちて巢に

入りてより三分位にて出づ。巢を出で、少しの間地に

近く飛びてより、やがて鳴きつゝ空高く舞上り始む、

多くの場合には、始め「hi hi hi」と鳴き、後「dia dia dia」と鳴けど、時としては、始より「dia dia」と鳴くことあり。また舞上りたる方向と舞下る方向とは全く反對なることあり。或は「dia dia」と鳴きつゝ

同じ處を幾回も往復して、容易に地に下らざることあり。綿を運ぶ時間八日より餘程長くなりたり。八日には可なり頻繁なりしが今日は左迄ならず。鳴きつゝ飛ぶ時尾を intermittingly に開閉す。また、今日見たる

處によれば、脊にやゝ太き數黒條ありて、未だ冬羽なるが如し。*Cisticola* の「hi hi」は連續的なれど「dia dia」は二聲づゝ一群をなす。巢は昨日よりは工事(?)

餘程進捗せり。午後六時頃、目坂に *Cettia cantans* の法華經をきく。昨日得たる *Emberiza ciopsis* の卵を見しに、皆な *Embrigo* になり、殆んど孵化する許りにて、卵の鈍端より約三分の一の處、多くは少しく破れかゝり居たり。 *Embrigo* を引出し見しに、この破れかゝれる部の下には恰も *Embrigo* ありき。

(桑 屬 生)

●寄生雜話

(二十一) 牛蛇の害。本邦にありては未だ牛蛇寄生の被害を聞かず。僅に滿洲より來る牛畜に之を見ることあるも著しからず。然れども歐米諸國にありては之による被

シロ)及び *Hypsipetes amaurotis* あり。猶ほ、檳林中に *Parus major minor* もあり。*Parus* は時々 “djei—djei” と鳴く、又低く “dju dju dju dju” 或は “dje dje dje dju—dje dje dje dju” (ノノノノノノノノ) と鳴く。*Acedula* は “zizizi” 又は “zuzuzu” と鳴く。共に樹枝上の蟲を啄みつゝあり。

石山の上を *milvus ater melanotis* 一羽 (*Hirundo rustica gutturalis* 二羽 飛びつゝあり。

同五月五日。細雪。

朝早くより *Circus (?)* “quee—quee” と鳴く。附近に巢あるならん。


門側の芥捨場に *Matucilla boanila melanope* 〆〆あり程なく他より猶一羽の〆来りしに、直ちに追はれたり。裏山に *Acrochila trivirgata* をきく。又何處にてか *Anthus maculatus* (「ドンズイ」) の如く鳴く鳥あり。

五月八日、雨。後曇り。蒸暑し。

門側の芥捨場に *Motucilla boarula melanope* の来る午後日守山に登る。山の上を “hi hi hi hi hi-dja dja dja dja” (ゝゝゝゝゝゝゝゝゝゝ) と鳴きつゝ飛ぶ小鳥あり。*Cisticola cisticola* (「セッカ」) ならん。時としてはまた始めの “hi hi hi” はなく、“dja dja” のみなることあり。數回頭上を往來してよりやがて雜草中に下りしを以て、其處に行き見しに、鳥は飛立ちたれどを巢はあらざりき。後程なく白き綿の如きもの(「ちが

や」の花か?)をふくみ來りしが、余居りし爲か附近に來りては再び他に行き、殆んど十數回もかゝる事を繰返せり。此の舉動より推して巢あること愈々確からしくなりたるを以て、再び之を探せしも遂に得ざりき。始め“hi hi hi”の聲丈け聞さし時は、*Carpodacus*かと思ひしが、近ける鳥を双眼鏡にてよく見れば、腹部白く、尾は扇狀に廣りてその先端黒く、*Cistiota*なるものと知られたる。

Circus aeruginosus (?) 盛に“quee-quee”と鳴く



今日は二羽にて飛ぶを見たり。又二羽同じ處に止り居たり。奇聲を發したるは Pair したるによるか？ 飛ぶ時翼は水平にして動かす。只時々續けざまに(やゝ細かに)動か

すのみ、飛線は波狀ならずして直なり。また、よく、同處を圓形を書きて幾度も廻ることあり。

午後三時頃山の上を高く西より北北東に向て（即ち御殿場方面に向て）二十數羽の鳥緩かに飛行くを見る。

飛形は別圖に示したる如く規則正しき倒V字形なれど、時に少しは亂れることあり。頸細く見えたり。*Imsec albifrons*（「カリガ子」）なりしか？

同五月九日。曇天。

岸の穴に潜り、頸丈け出しておづ／＼と此方を向き居たり。双眼鏡を取りて眺むれば、嘴の赤き處など鮮かに見ゆ。

家に歸りて軒の戸袋の上に造れる *Passer montanus* (「スッメ」)の巢を引出し見しに、羽毛の全くなき幼鳥五つあり。眼も耳も未だ開かず。Pterygaeの處のみ皮中にある羽毛のAnlageの爲めやゝ見ゆ。Rectricesは長さ1mm許り、細く白く出たり。然しその数は十二ありき。總て未だ全く鳴かず。巢は、外は主に藁、内面は多く *Gallus* の羽を敷きたり。

同五月二日。細雨。

朝、裏山にて“quee-quee”(聲圖にて示せばノ／＼ノ／＼の如し)と鳴くものあり。*Circus aeruginosus* (「チュヒ」)か？

午後六時頃 *Turdus* 二羽 “kquō-kquō” と鳴きつゝ空高き處をEよりWに飛ぶ。

午後七時頃肥田の山に“hoo—hoo”(ノノ)と淋しく鳴く鳥あり。*Ninox scutulata* (「アヲバヅク」)か？この聲は夏東京にても聞くことあり。

同五月三日。曇天。やゝ寒し。

正午頃、裏山に *Parus major minor* をあへ。

裏山にて *Phasianus* の雌を一羽見る。
戸袋の上の *Passer montanus* の巢を見しに、親鳥來らざるものと見え、雛五つ共皆死してあり。一日に巢を

少し引出して再び入れ置きし爲か。
午後三時頃門側の芥捨場に *Motacilla boarula melanope* 一對來る。今の咽喉部の黒き處、○+の體の色の dull な處などよく見ゆ。

同五月四日。曇天。

裏山に *Parus major minor*, *Aerodula trivirgata* を見る。

Circus aeruginosus (?) の “quee quee” を聞く。

裏山の樫の樹の高き枝の間に *Corvus* の巢あり。巢は木の枯枝にて無造作に造らる。未だ巢の主なる鳥を見ず。*Tarsier cyanurus* (「アリビタキ」)のひらしき一羽、門側の櫻の樹に止れるを見る。

同五月五日。曇天。

裏山に *Parus major minor* 及び *Aerodula trivirgata* を見る。また、墓場の樫の樹より *Strix ucalensis* (「フクロウ」)一羽飛立つ。此時午後一時。

昨日見出したる *Corvus macrorhynchos* (「ハシブトガラス」)の巢を取る。中に美しき卵子四つあり。前の畑に *Motacilla boarula melanope* (「キセキレイ」)の○+をを見る。

近頃 *Hypsipetes amaurotis* (「コヨヅリ」)を聞かすなれり。

同五月六日。曇天。

裏山に *Aerodula trivirgata*, *Emberiza ciopsis* (「ホホ

しき鳥數多飛來りて止れり。

一羽の *Alcedo ispida* (「カバヤム」) “kee——ke3——” と鋭く鳴きつゝ、藪の上より眞直に醫源寺の山の上の方に飛び行きたり。猶ほ、午前・午後、時々この “kee——kee” を聞きたり。

Hirundo rustica gutturalis (「シハメ」) 數羽海岸を飛交ふ。

同四月二十九日。晴天。同じく重寺にての觀察。

朝、戸外に *Parnus major minor* (「シビウカラ」) の
 “tsetsetse-qiindji-tji” 及び *Cetia camlans* (「ウグイ
 ス」) の法華經を聞く。

Hirundo rustica gutturalis 海岸を飛びつゝあり。正午頃 *Alcedo ispida* 醫源寺の山の上より藪の上に向て飛ぶを見る。後數分ならずして、直ちに又それと反對の方向に飛び行きたり。この附近に巢あるならん。

船越及び甲子鼻の山に *Fringilla katevachiba* 多く鳴きつゝあり。山の間をあちこちと飛び歩く。其の飛線は細波状なり。松の高き處に止りて “*khiri-khiri-khiritsechia*” となち、又時々 “*djin—djin—djin—djin*” 或は “*dju dju dju-tschuri-tschuri-tschuri*” と鳴へ。

同四月三十日。晴天。江間。

正午少し過ぎ、表の松に *Acridula trivirgata* (「エナガ」) 三四羽來り、「zizizi-djuur-djuur-djuur」と鳴く。

bucephalus (「モス」)の勇しを “kyri kyri-kyree-kyree kyree” を聞く。

Hirundo rustica gutturalis 數羽池の上を飛交ふ。ふと
Alcedo ispida の鋭い “kee—kee” を聞く。

顧みしに、池の上を稻妻の如く飛つゝあり。池より少し上の小流の石の上に、*Alcedo ispida* の止り居るを認めたり。その跡に *kot* あり。殆んど全く白し。後また程なく池中の石に止りて “*tschi——tschi——tschi——tschi*” と鳴くを聞きしが、やがて突然魚を捕へ、鋭く “*tschee——pō*” と鳴あつゝ北江間の方に飛去れり。飛ぶ時、腹部の赤褐色と腰部の *Azur* と目立ちて見えた

同五月一日。午後四時頃肥田に行く。

水田の畦の草中より *Helius aquaticus indicus* (「クビナ」) 一羽飛立つ。附近を探せしも巢あらざりき。田甫に *Motacilla grandis* 二對居たり。

長池にて *Balbus aquaticus indicus* 二羽を見たり。

又其の附近にて、*Aerodula tye yatai* (二三羽)、『*Parus major minor*』、『*Milvus ater melanotos* (一羽)』、『*Alcedo ispida* (一羽)』、『*Alauda japonica* (ヒバリ)』を見る。

「ヒバリ」の空中より降る時は、翼及び體を殆んど水平にして動かさず。また、地に近きて急に頭部を下に向け、體を垂直にして落下するが如く下ることあり。

品。マス類は低温を要するを以て常に氷塊を投じて六度内外の温度を保持し、暫く飼養を續けたるも、三十日間の終期に於て、カハマスは遂に斃れた。此他△アメノウヲ△ウグヒ△アユ△コヒ△ナマヅ等。

据置水槽中には、東京市高橋鐵次郎氏出品の金魚類、△リウキン△デメキン。同秋山吉五郎氏出品の△ワキン△ランチュウ△リウキン△シユブンキンあり。石川縣今江潟産の△モロコシ△ヘコ△フナ△コヒ△ウナギあり。氷見郡産の△緋ドジャウ等。

其他島根縣産の△ハンザギ。愛知縣産の△イシカメの子供(錢龜)及スツポン等を見る。尙海産魚類と共に△クルマエビあり歩足及游泳肢を以て砂を掻き、穴を堀りて體を埋め背の一部と頭部の一部、眼及觸角を出せるのみのものもあり。△ワタリガニ、ベラ類等が近くと、鉗を振り揚げて防禦する様面白し。

魚類は時々欠伸をする。先づ口吻を突き出して口を大きく開くと同時に、背鰭、胸鰭、腹鰭等を起し、後口を閉じると共に、是等の鰭を舊態に復するのである。最も盛に行ふものは、アユ、アメノウヲ、ヒガヒ、ウグヒ、ウマツラハギ、イシダヒ、アチ等にして、是等は一分間百十回内外に及ぶ。少なきものもス、キ、ヒラメ、アカエヒ等の如く一分間約六十回に及ぶのであつた。

本編を草するに當り、魚類の習性及魚類の欠伸等に關して、館内勤務の松野氏に負ふ處がありました、茲に謝

意を表します。

素人の鳥日記

(一)

之は素人の鳥日記である、曾て故山の自然の間に悠遊して居つた頃、日記の端に書付て置いたのを、此間文庫の中から引出して讀んで見た處が、其頃の様が何となく懐かしう思ひ出されて、ふと何處かへ出して見やうかと云ふ氣になつた。

素人の鳥日記は斯様にして出来上つた。固より何の系統もなく、且つ極めて蕪雜な、素人臭い觀察である。若し間違つた處や、不完全な點などがあつたなら、何卒充分に御叱正の勞を取られんことを希望する。

觀察を行つた場所は、伊豆の非山附近五六里の間、而して其時期は、明治四十三年のある一部である。また、文中特に場所の記載なきものは、非山から約一里許り西の方に隔つた江間村に於て觀察されたものである。

明治四十三年四月二十五日。晴天。

夕方、*Turdus pallidus* (「シロハラ」) ならん、數多、空高く、EよりWの方向に飛ぶ。飛びながら特有なる「kquokquo」といふ鳴聲を發す。

同四月二十六日。晴天。

田甫に *Fringilla kaerachia* (「カハラヒワ」) 數多あり。
「*khin-khin-khin-khin*」と賑かに鳴き合へり。

口野の濱にかくれる船の舷に胸黒き *Motacilla grandis* (「セグロセキレイ」) の雌雄とまり居るを見たり。

同四月二十七日。曇天。午後五時頃。重寺に於ける觀察。
藪の上の樺に *Fringilla montifringilla* (「アトリ」) へら

(吉澤庄作)

間に潜み、又は深く砂中に潜り込みて、背鰭及頭部のみに遊び乍ら、大きな眼球を絶えずグルリグルリ廻はして

居る。餌を目附けると直ちに飛附きて、口にすれば復急に元の位置に戻る。△黒鯛 △メジナ

△ヌメリゴチ共に砂上に横はる。△アチと△イワシとは、小石主任の苦心せられたるも、容易に餌附かず多くは一二日にして斃れた。

△シロザメ △オニカサゴ(キジンバチメ) △メバル △カサゴ以上二種は方言モハチメと稱せらる、此類はオニカサゴと共に海藻の間、又は岩壁の間に潜み容易に泳ぎ廻はらず。△ス、キ

△ウミタナゴ多数あり、△ハマチ ブリの子供にして一尺内外のもの、容易に餌附かない。△アカエヒ呼吸の際、噴水孔の開閉運動が面白い、△ホウボウ紫藍色の鮮美なる胸鰭を示威的に擴げて水底を泳ぐ様面白く又其指狀棘を用ひて砂を掻き、徐かに體を保てるもある、△ツルマキ體を取巻く横條も鮮麗であるが、尾部に近き鮮黄色の斑條は殊に美しい。體を横たへたる儘徐に左右の臀鰭と背鰭とを鮮かに波打たせて居る。△

魚津水族館全景



藻又は岩間に徐に息ふ。△ギンボ(ナキリ) △コシヤウダヒ △アナゴ三尺許、砂中に潜り込み僅かに頭部のみを出す。△キス △サバ △ヒラメ(ミピキ) △メイタガレヒ △マコガレヒ 以上三種は砂上に横はり、又は臀鰭及背鰭にて砂をあふり全く體を埋め、頭部を僅かにあらはす。△カマス △アマダヒ等あり。

淡水産魚類。△ゲンゴロウフナ △ヒガヒ 以上琵琶湖産。△

大鯛 深海性にも拘はらず能く餌附く、廣い水槽を徐か

ニジマス △カハマス 以上米國種、滋賀縣水産試験場出

葉を見ると、其表面に粟粒のやうな黄色な點が散在する。これは「ヒドラ」の卵だ。之を集めて純硫酸を加へると青くなる。だから「ヒドラ」でも「カロチン」は卵から子に傳はる。「カロチン」は食物からでも一度體中に来ると何處までもつき纏ふ、消えることはないやうだ。

かやうにして調べて行くと、動物中「カロチン」を持って居ないものは殆どないだらうとは、此頃吾々の考へて居る所だ。一度つかまるとなくならないで、擴がる一方だからな。けれど「オストラコーダ」には「カロチン」のないやつが随分澤山ある。實に簡單な試験で分るのだから、適宜にやつて見たら、段々面白い事實が見付かるだらう。シュルチエ君の承諾を得たから、ほんの大略を報導する。

(在伯林、八田生)

●魚津水族館の魚類

聯合共進會に於て、第二會場として魚津町に水族館の開設があつた。九月二十一日より十月二十日まで三十日間の開期中、入場人員總計八萬三千六百二人で、一日平均實に二千七百八十六人に及んだ。今後魚津町に於て全部引受け、期間を定め開設せんとて、現に縣當局者と交渉中である。今館内の狀況及び當時收容せし魚類の種類、其習性等に關し、觀察の一般を報じやうと思ふ。

構内の中央には、圓形の噴水池ありて、淡水魚を放養せり、館内に入ると、見附及左右に標本類の陳列棚あり。正面には一字形に並らべる十一個の視窓裝置の水槽あり

て、内三個は淡水槽である。尙前庭に面せる窓側には、左右各四個づくの据置槽があつて、専ら淡水産の水族を容る。

海産魚類。△イシダ 方言シマダヒ又タカバと云ふ

其大小群泳する際、體側の黒條が、紫や藍色等に輝きて美しい。餌を見ると口吻にて嚙切り、一旦他に去りて徐かに嚙込み、後亦喰ひに来る。ベラの類(方言モクス)には△オホベラ △サ、ノハベラ △キウセン雄(アヲベラ) キウセン雌(アカベラ)あり、何れも色彩の鮮麗なるを以て、槽内の一美觀であつた。此等は共に能く争鬭する、其初め體を曲げて兩々相對し、急に躍進して口にて嚙合ふ。はては互に口部を喰へて引張り合ふ事がある。時々砂上に體を横たへ、又は岩間に體を倚せ、全く靜止して休息する。フグの類には △クサフグ △シャウサイフグ 其他一二種あり。クサフグの子供が何れも頭部を斜めに上に向けて、雁行して水面近く群泳する時、腹面は銀白色に輝きて美しい。△カハハギ(方言シバコンゴワ) △ウマヅラハギ(コンゴリ)は亦能く争ふ習性あり。他魚が側に來ると、自ら其下に至り、急に背鰭の棘を立て、其腹面を突き、後口吻にて攻撃する。同様のイシダヒなど往々襲撃せらるゝのである。極めて貪食性で、餌を見れば集りて食塊の盡きるまで去らない。△ハオコゼ 色彩が鮮麗なるを以て、小魚にも拘はらず、其群泳する様や、砂上又は岩壁の間に停止せる狀は美しい。△オニオコゼ 岩窟の

(雜 錄) O Carotin は動物にもあ

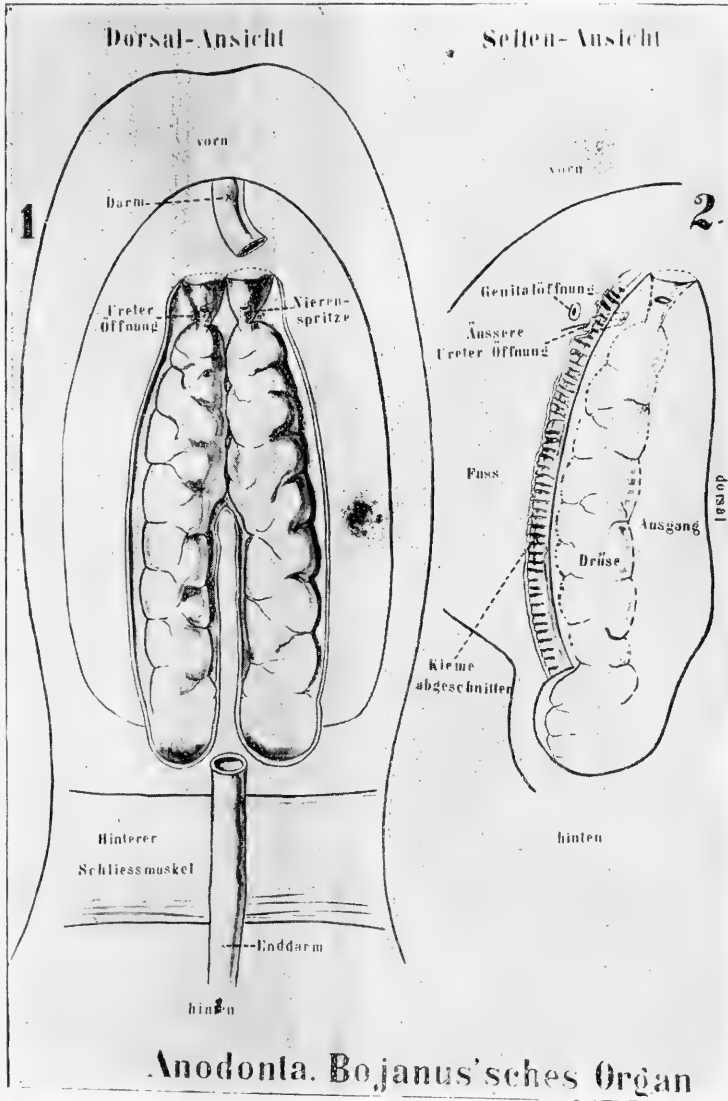
例へば「オストラコーダ」を見ると眼の後に黄色の物質がある。之に純硫酸を加へると青くなる。だから「カロチン」の反應をあらはす。「オストラコーダ」は體に「カロチン」を含んで居るのみならず卵にも之が含まれて居る、卵も黄色で「カロチン」の反應をあらはす。

「カロチン」は親から子に傳はる。

「ヒドラ」ヲ澤山飼つておくと、「ヒドラ」が盛に「オストラコーダ」を食ふことの盛なのが判る。かくて「カロチン」は「オストラコーダ」から「ヒドラ」の體に移り行く

「ヒドラ」が殆んど盡くカロチンを含んで居る、だから「カロチン」は發芽によりても無誤擴がる。目下「ヒドラ」の丁度産卵期に當る。「ヒドラ」の棲んでる水の中に沈んでる落

のだから「カロチン」は食物からも傳はる。「ヒドラ」が橙色をして居るのは「カロチン」を含んで居るからだ、之に純硫酸を加へると青くなる。發芽によりて殖えた「ヒド



「こゝに入るゝ寫眞縮は伯林動物學教室の掛圖を寫眞で縮寫したものに候、之を御覽に入れば、之は小生も實は考へたこと有之候がヘルトウ・ヒなどの動物學教科者に出て居る(出所不明)ダイヤグラムの排泄器の出口が間違つて様である、然るに此教室のドクトルバウル・シユルチエ君(ゲハイムラー・シユルチエの第二アツシスタント)が先頃念入りに「Anodonta」を幾つも解剖して、お仕舞に實に美事な標本を拵えた、之を其まゝセマタイズしたのが此圖である、之は實に第一明瞭でありませぬか、そこで僕が寫したいから貸してくれといつたら其下の助手に寫眞を取らしてくれた、實に教科の上に面白いから御送りいたします。」

んと全長に亘り、その下方に三骨を認む、中最前方は氏の所謂 Splenial にて内側下方にあれども外側にて下縁に表はる。WATSON 既に前掲の種類に於て之を證認せり。亦 BRANSON は Eryops 及 Anaschisma にて之を圖示せるも命名せざりき。此 Splenial の後方にて上方は齒骨に後方は角骨に縫合する大なる骨片あるを見氏は前角骨と名付けたり。前角骨の後方にて下顎内側に大なる前節骨あり、外側には角骨を見る、角骨は Stegocephalia にては後半下側の大部を形成せる著明なる骨にして、前節骨及上角骨と接合し顎の後端に達せず。次に上角骨は下方角骨に前方は齒骨に連り、Trimerorachis にては小骨にて『メツケル』上窩の外壁を形成す、上角骨は後方にて節骨に縫合すべけれども完全なる標本發見せられず、且少々完全に近きものにも之をトレースする能はず。節骨は顎の後端關節部を構成す、前節骨は外側節骨の前方にありて、角骨、上角骨、前角骨及 Coronoid と連接す。Coronoid は『メツケル』上窩の前方にありて Eryops にては理想的に見られ、小齒を具備す。WATSON は其前方にある Splenial を Coronoid と思ひし爲め之を Epicoronoid と稱したるなり。Trimerorachis は Coronoid の前方なる骨片 (Pecoronoid) は最小にて齒骨と Splenial に接合す、Eryops にては能く見らる。WATSON は BRANSON の描ける如く Coronoid は小骨にあらざることを主唱し、Broom は WATSON の Dicyodon にて Coronoid と指示せるもの

を齒骨の一部なりと論ぜり。WATSON 及 SMITH WOODWARD 等は Stegocephalia の Splenial は全く Crossopterygia の下顎の下齒骨と相同なりとし、又 WATSON は原的 Loxomma にては Splenial は全く顎の外側の一骨なるを示せり。亞米利加博物館内に HALL により *Sauripteria lagleri* として記載せる標品あり、是れ恐らく Rhizodopsis に近縁のものなるべく下顎は Stegocephalia と全く一致し差異の甚だ少きを見る。詳細は Anatomischer Anzeiger Bd. 45, No. 23, Okt. 1913 にあり。(鍋木外岐雄)

●カロチン

カロチンは動物にもある 植物の葉綠質中に

カロチンが含まれて居ることが發見になつて、面白いこととせられてある。物の發見も面白いが、之を容易に驗出し得る方法も發見の一としてよろしい。之によりて各種の動物に此物質を發見することが出来る。伯林の動物學教室では、之を動物の體に發見した。其方法が實に容易だ。『カロチン』は橙色乃至黃色であるが、之に純硫酸を滴下すると青くなる。

シュルツ君が既に發表した動物は甲虫で *Melasma*

× *punctatum castanum* で、其翅鞘に『カロチン』が澤山ある。蓋し植物から來たものらしい。之を述べたのは去年の夏頃であつたが、君は其後色々な動物に見付出して喜んで居る。一寸見玉へく丈でも既に五月蠅やうだけれども見るとうるさい所ではない、なか／＼面白い。

ん猶此の場合に犬が逃げたるに依り犬に對する恐も減じたり。

ネヅミの他に遷されて猫の見えざるに到りし時は聲を聞くと微動はなく盛んに逃げ道を求めて籠の内を跳ね回れり。

そは猫の聲のみなれば平常の習慣よりて早く逃げさらんとの運動の行はれたるなるべし彼は形を見れば危険の近くにあるを感ずれども聲には危険の程度を僅かに感ずるものと如し。

再び猫の見える處に動かしたるに初の如く活動は止み唯激しき微動のみ與へたり、近くに置くと猫は飛び付かんとせざるに反し之を他に遷さんとせば猫は飛びかゝらんとせり四回ばかり凡そ等しき結果を得たり。(筒井清治)



最後の一九二二年にはTULL教授探險隊を引率して米國にての最後の化石馬 *Equus scotti* の完全なる骨格を得たりハックスレーは一八七六年「エール大學の化石馬を研究して九月二十二日ニューヨークにての講演 進化の實證」(The Demonstrable Evidence) の土臺となしたり。エー

ル大學及實驗室にて彼はマーシユ教授と談話中鉛筆をとり戯に前後肢共に五趾を有する馬を書きマーシユに示し之れ余の *Eolippus* (曙馬) なりと、而して語をついで乗る者なかるべからずと直に之を加ふ。マーシユ、笑つて曰ひけるは彼亦名なかるべからずとハックスレー曰く須く、*Eohomo* (曙人) と呼ぶべしとマーシユ筆を執つて下に説明を加ふ。(谷津直秀)

●ステゴセフアリアの下顎構造に就きて *Geogcephalia*

の下顎構造に就きBRANSONは *Anaschisma* 及 *Elyops WATSON* は *Loxomma*, *Bathiceps* 及 *Micropholis* を研究せりと雖ども、尙議論多くして今後の研究に待つ所大なり。ROBERT BROOK (1913) は亞米利加博物館所藏の *Perno-Carboniferous* 顎骨殊に *Trimerorachis* 及 *Elyops* の下顎につき精査せり。*Trimerorachis* にては齒骨長くして顎骨の殆

●ハックスレーの戲畫曙馬と曙人 有名な

エール大學のピーボチ博物館の化石馬の採集は一八六八年にMACSH教授のロッキン山の第一の探險の際得たる *Protilippus parvulus* に初まり以後數回軍隊の保護により土人の襲撃を防ぎつゝ企てたる採集旅行の結果にて

つたと想像される。これを英國では *Pleuronectidae* の魚類で色素は光線と關聯して、發達することを證するため特別の裝置をしてこの魚を、飼育し *Ambicolaration* 即ち兩面共に黒い色素のある「カレイ」を作つたのに比べると面白い對照ではないか。

(平坂恭介)

●ネヅミの心と猫の心の作用 去る八月金網

の時予は父に學術上の趣味を語りつゝありし時なりしかば直に此の鼠に就ても精しく觀ば何か面白きことあらんと云ひつゝ例へば此の尾は運動を正しくすること鼠の尾の如き作用がある此の長い尾がある爲に此くネヅミのチョロチョロ歩きが出来るのである而又尾の鱗及其の毛の生え方も興味あるもので之が私共には面白い。而又此の背の色は鼠の夜の生活及暗處の仕事に適して居るのだ且腹部の白いのは鳥の腹の白いのと等しき理由に基くので白に影を加へて灰色を呈する様になつて居るなど話して居る時に猫が來た。

猫にやり度くはない只試みに見せたのである其の猫は外から來たのであるが直に人を見て逃げ出す程でなく時々來るので多少慣れて居た。

ネヅミが猫を見且つ聲を聞いた時は前肢を揃へ後肢を前肢に接近せしめて身體を圓くして猫の方に注意し激しき微動を認めたり即ちスクムと云へる態ならん。

精神作用の分化の程度底きもの及練習の少きものは同

時に二つ以上の仕事をなすことは困難にして多くは最も刺戟のエネルギーの大なる仕事に傾くならんと考へたり然ばネヅミは猫を見んとする努力に大なるエネルギーを費せしと恐れにより又大なるエネルギーを費し且つ筋肉の伸縮の周期の時間が非常に短き爲に走る運動にならずして只微動として現はれならん或は走るに必要な筋肉に到る神經に統一せる反射とならずして又筋肉全體に電流は流れたるに依らんかと考へたり。

猫のネヅミに近寄んとせば予はシット云ひて之を止めたり而再びネヅミをして猫と一定の距離より他に動かせし時猫は直にネヅミ籠に飛かゝれり予は猫を大におどして之を防ぎたり、猫は嚇されて多少ネヅミをツカム事を躊躇し若し擱むならば大害が自分に來ることを知るものと如く予の許す距離に於て只呻聲を以てネヅミを支配せしのみなりき。

猫の此のネヅミ籠の動きし時飛出せしはネヅミの逃出せし如く感て平常の習慣が猫を動かしたるならん其飛出す瞬間は予に對する猫の恐は忘れて居りしならん。

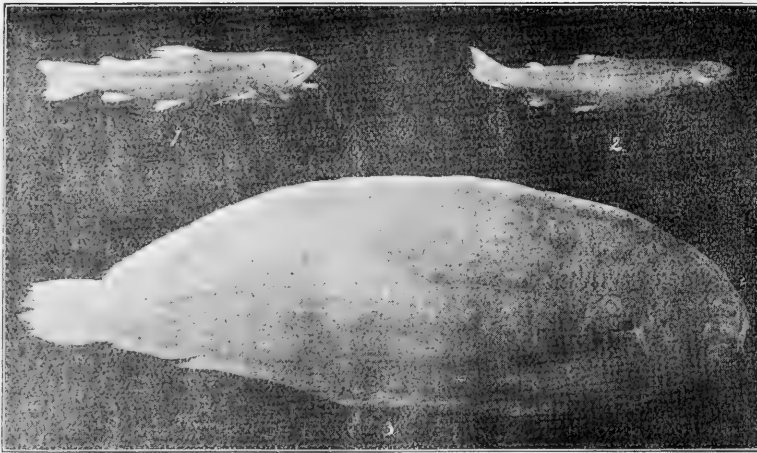
曾て猶之に似たる現象を見たることありそは犬を嚇して居る猫を予が後より衝きたるに猫は犬に飛びかゝれり即ち猫の犬を嚇す其の精神状態には多少犬を追ふ状態が表はれて居るものと見える然し犬を恐に依て其の運動は制せられて居つたのであらうが予の後より衝きし爲に一時追ひ出したる態と一致し犬を追ふ運動は續きたるなら

或は淡紅色で、眼は紅色を呈するもの。第二は部分白化 (Partialisme partiel) で、これは第一と同じ現象が體の一部分に起るのみで、體の他の部に色素の殘存を見るもの。第三は不完全白化 (Partialisme imparfait) で、これは多い型で、普通のものとは異なる點は只、皮膚のみ、色素を缺くか又は少ないもの、「色素皆無」に對し、「色素缺乏」とでも云つたらよさそうに思はれるものである。

さて、此所に掲げた、寫眞について説明すると、第一圖は歐洲の河川に普通に居り、又人工で養殖もされてる鱒 (Vorelle, 獨) Truite (佛) Trutta (獨) Trutta (獨) の「完全白化」である、この標本は巴里の東方、アルサス・ローレーンに隣する Vosges 地方の養魚場から送られたもので、一九〇五年に生れ十五ヶ月の後に死んだのである、全長は一〇八耗ある。生きて居た時に紅い目を持て居たと云ふ。

第二圖は嘉魚の一種 See-Saibling (獨) Omble Chevalier (佛) (Salmo Salvelinus L.) で、やはり上述の養魚場から送られた、三尾の内の一つである。體は脊面が少し紅色がうつて居る

説 明
1 歐洲產普通鱒 2 嘉魚の一種 3 シタビラメ



外純白であるが、眼に黒い色素がある、これは所謂「不完全白化」で、一九〇四年産で、十四、五ヶ月の後死んだ、體長は、一〇六耗、一〇三耗、八〇耗であつた。偶然に、此等の白子を得た、養魚家は、巴里の生物學者の推奨により、

白い鱒の種類を作らうと欲し、無事に成長した不完全白化の嘉魚の卵に完全白化の鱒の精を以て人工受精を試みたその結果順調に進んで一九一二年二月八日に約五百の稚魚を得た、然るにその後半年を経たるに、稚魚は皆、多少強弱の度は異なるも、色素を備へて居ると云ふ報に接した、即ち目的は、貫徹せられなかつた、魚類では、白子は遺傳しない、又偶然に現れるとするも少數に限られてると云ふ事に、略決せられた。

第三圖は、前のと異り海産のもので即ち「シタビラメ」 Sale Vulgaire (Solva vulgaris QUENSEL) の『完全白化』である、これは巴里の魚市場で求めたもので體長は二八〇耗ある、形態に於て少しも普通のものに異なる點はない體の兩面は元より鰭の端まで脊腹兩面共に純白色で眼は生きて居た時紅色であ

らるゝものなり。左れば本蟲も亦能く蚯蚓を中間宿主とし其の體內にて生活し且つ變化し得るものなるや否や、是れ著者の實驗せし目的なり。

此の實驗を行はんが爲めに著者は四月十二日本蟲の卵
子及び仔蟲を多數採集し以下述ぶるが如き方法を以て實
驗を試みたり。四月十九日第一器中に厚さ二十三糎に達
する丈に土を入れ更に大小種々の蚯蚓八個を入れたり。

其蚯蚓は曾て羊、及び山羊の往來せしことなきを以て勿
論本蟲の卵子又は仔蟲の存在すべき筈なき公園地にて採
集したるものなれば、著者は本蟲の雌蟲の千切れたるも
のを此の器中の土に加たり。但し千切れたる蟲體には子
宮部を具へ、其の内には卵子及び卵子中の仔蟲存在せし
ものなり。

第二器中には本蟲の千切れたる部分及び水を入れ、水
は時々新鮮なるものと取り替へたり。

四月二十六日に至り第一器の混濁せる土中にも第二器
の水中にも第一回の脱皮をなしつゝあるもの及び、既に
脱皮を了結したるものを發見したり。同日更に著者は第
一器中の土の表面に排出せられし、蚯蚓の糞を取り水を
以て稀釋して之を検せしに其の内に第一回の脱皮を終り
たる仔蟲の存在するを見たり。

四月二十九日第一回の蚯蚓を取り其の腹内を検せし
に三個の活潑に運動する仔蟲にして第一回の脱皮を了り
たるものと他に一個の不活潑なるものを發見したり。

斯の如き實驗を幾度か繰返したる結果によれば、本蟲
の仔蟲は羊の糞便と共に其體外に排出せられて自然の狀
態にありて第一回の脱皮をなし、第二發育期に入るもの
にして其の有様は水中に於ても、濕地にありても、又蚯
蚓の體內にありても毫も異なることなきを知る。之によ
り蚯蚓は偶然本仔蟲の宿主となることあるも、中間宿主
となり其體內にて仔蟲が特に變化を起すものにあらざる
こと明なり。左れば本蟲の發育上中間宿主を要せずして
直接に最終宿主に入るものなりとは斷定し難きも、少く
とも蚯蚓は其の中間宿主にあらざることを知るに足ら
ん。

(吉田貞雄)

雜 錄

●魚類の白子

哺乳類、鳥類の白子アルビノに就て、よく吾
人は聞くに反して、それ以下の下等脊椎動物ではその例
が少ない。近頃、巴里博物館の Dr. JACQUES PELLEGRIEN の
發表した魚類に於ける二三の白子を此所に紹介しやう。

その前に GEORGEY SAINT-HILAIRE の白子の種類を述
ぶ必要がある、同氏に依ると一般に「白化」と稱する内に
三つの區別がある。第一は完全白化アルビニスム (*Albinisme complet*、
五島博士の御提案による譯語色素皆無は最もよくこの場
合に適合する)で全身に色素のないもので、全皮膚純白

及び氣管支に寄生する線蟲にして、(譯者曰く、本蟲は) 時として駱駝を侵すことあり。本種は雌雄同時に宿主の呼吸器管内に生活し雌蟲は受精したる後産卵す。その卵子は長徑〇・一二乃至〇・二三五耗短徑〇・〇五二乃至〇・〇五七耗にして宿主の氣管又は氣管支粘液中にありて發育し卵殻内に仔蟲を發生す。斯る卵子は粘液と共に氣管より更に食道に移り、嚥下せられ胃腸に達し、後宿主の糞便と共に其の體外に排出せらる。卵殻を脱出したる仔蟲は長形にして、〇・五四耗長〇・〇二耗幅を算す。其の前端は鉤頭狀に膨れ、後端は狹少し鈍く尖れり。食道は短し。

かゝる状態にて暫く

の間を経過して後仔蟲は第一回の脱皮をなす。而して脱皮後蟲體の大きさは以前のもと大差なきも構造は稍々變化するを見る。即ち頭端にありし鉤頭狀の膨隆部は消失し、尾部は更に狹小して鋭く尖るを見、且つ食道は長さを増し消化管は以前より著明となり淡黄綠色を呈するに



説明

- 1、分裂せざる卵子
- 2、同上横斷
- 3、4、分裂したる卵子
- 5、6、仔蟲を含む卵子
- 7、仔蟲卵殻を破り出でんとす
- 8、同上の進めるもの
- 9、卵殻を脱出せし仔蟲
- 10、仔蟲の去りし卵殻
- 11、脱皮せんとするもの
- 12、脱皮したるもの
- 13、9の前部膨大
- 14、11の前部膨大
- 15、12の前部膨大

至る。此の脱皮現象は仔蟲を水中又は濕潤せる土中に置くときは徐々に行はるゝを以て容易に其の變化を見ることを得べし。

本蟲の第一回脱皮迄の發育は久しき以前より知られしと雖も、此の後の發育即ち本蟲に中間宿主なるものありや否や。

如何にして最終の宿主たる羊、山羊の體內へ侵入するものなりやにつきては未だ全く不明に屬す。而して本蟲と最も

近縁の線蟲にして牛の氣管支に寄生する *Dict. viviparus* (Bloch, 1782) についでコッポルド氏の唱ふるが如くれば蚯蚓は其の中間宿主にして蚯蚓の體內にて仔蟲は著しく増大するのみならず、構造の變化を來して後其の糞と共に地表に排出せられ、後牧草等に附着し、牛に嚥下せ

正常の狀況にては雜婚に基因する形態、構造、及び諸部の排置の無數の變異存すと假定し、かく雜婚によりて生じたる個體の多數に於ては此等の特質は外國に適應せるものゝみを殘して他は忽ち死するに至るといふが如き性質を具備せるものなりといへり。而して此等凡ての現象は『盲目なる力』の所産に過ぎずとせり。こゝに於てか形態生成の説明を試みんとて彼は他の箇所にては斷乎として破棄したる自然淘汰説の基本をなせる根本的原则を採用せるものといふべし。

行動は彼が全卷の殆ど四分の一を費して論述せる所に於て、動植物の凡ての行動は凡ての心理現象に至るまで其要素は悉く皆是れ響動なりとし、是等はすでに器械的に説明せられたるものにして、要素が器械的原则に歸したる以上は、此等の結合して成れるものは同様に歸し得るものなりとせり。

倫理學を器械的原则に歸せしめんとて、凡ての本能は純然たる器械的のものなりと假定せり。曰く(三一頁)『吾人の本能は吾人の倫理學の根本にして、本能は恰も吾人の身體の形態が遺傳的なると同様に遺傳的なり』と。かくて道徳は直接に、本能及び遺傳に依憑するものと想像せらる。而も他の箇所にては全く反對に結論して曰く『哲學者が呼んで觀念となす所のものは體內に化學的變化を起し得る過程に過ぎずといひて可なるべし』と。

倫理學を純然たる器械的のものとして假定せられたる本能

てふ基礎の上に建設せんとして、驚くべし、體內の化學的反應は觀念によりて起さるといふ點に到達せるなり。倫理學を器械的原则に歸せしめんとしたる彼の論述は倫理的現象は器械的なるが故に器械的なりとの叙述以上に出でざるやの觀あり。

ロエブの論調に屢々現はるゝ短所は過大なる概括なり。或る溫度に於て一度の變化を起す時は或一定の變化をウニの卵に見る事を基として、全生物に於て溫度の廣き範圍内に於ての一度の變化を起す時は同一の變化を見るべしと結論せるが如き是れなり。

受精に關する從來の假説を杜撰なりと批評したる後『生物學上の新發見を爲さんと欲せば確かなる事實及び觀察よりして出發すべく、杜撰なる思辯よりすべからず』と。生物學者にして衷心之に左袒せざる者なかるべし。然れども彼の『器械的觀』は基礎堅實ならざる事實に基ける杜撰なる思辯多きが故に鼓吹の効は完からざるべし。

(寺尾 新)

●『デイクチヲカウルス・フヒリア』の發育初期

M. NEVEN-LEMAIRE. — Les premiers stades évolutifs du *Strongyle filaire*. Bull. de la Société Zoologique de France. Tom. XXXVII, 1912.

Dictyocaulus filaria (Rud., 1809) は羊及び山羊の氣管

(132)

大 正 三 年 三 月 十 五 日

者は常態に於て、他は外界に化學的若くは物理的の變化を受けしむる事によりて發育す(二)發育は酸素なき時は開始せず(三)發育の開始せらるゝや二酸化炭素の放出を増す(四)受精せざる卵即ち靜止の卵は酸素ある時よりも、なき時に於て其生命を長く保つ(五)遺傳的の性質の傳達(性をも含む)は染色體と關聯す等の事實なれどもロエブの結論を保證するに足らず。卵の活動期及び其以前の化學的變化の如きは殆ど全く不明なり。遺傳に關しても同様に、之を全く物理的化學的の原則に歸したりといふは最も皮想の見たるを免れず。此種の問題がすでに全く解決せられ、又此れに關聯せる諸問題が櫛の齒をひくが如くに解決せらるべしとは單に熱心家の一家言のみ。假令、個々の染色體に於ける凡ての化學的及び物理的の變化を發見し得たりとするも、何故にしかく結合するかてふ謎は未だ解けざるなり。かくの如き謎は器械説を超越せるものなるはロエブの漠然たる用語に従ふも明かなる所也。蓋し此の問題は自然に秩序ありやてふ事の外に、何故に秩序が存在するかの問題をも包含すればなり。然らば『器械的觀』の此種の問題の解決に對する希望は何なるぞや。

非器械説の論者に豊富なる材料を供給したるは、形態生成及び行動なり。著者が此れに論及したる所多大なるは怪むに足らず。

形態生成については二箇所にて論じ、且つ著者は此の

現象の説明として全く相異する結論に達せり。

或生物にては發生の場所及び生長の方向は重力と接觸の如何による事を實驗的に發見して結論して曰く(九一頁)「動植物の形態を決定する事由は物理學者が用ふると同意味に於ての勢用の異なる形に過ぎず、自然淘汰とは何等相關する所なし」と。海膽の卵が常態にては何故に唯一の幼蟲を生ずるかといふ理由を説明して『單に原形質の幾何學的形狀に由るものにして、此は常態にありては球形をなす』と(換言すれば若し球形ならざる時は一つ以上を生ずべし)一卵より生じ得べき幼蟲の數に限度あるは『豫^{プレフォーメーション}』によるにあらずして他の事由に基くその主因は餘りに原形質の量少き時は胞胚の形成が——單に幾何學的の理由による、分割細胞の大きさには最小限度なからざるべからざるが故に——不可能となる事なり」と、兩者共に事實に符合せず。Pflüger, Herwig等の實驗によれば蛙卵は平たくなすとも唯一の幼蟲を生じConklinの研究によれば卵内に於ける豫^{プレフォーメーション}造^{メーシヨン}は該卵より發生し得べき幼蟲の數を決定するに關與する所多しといふ。

ロエブは生物の形態、諸部の相關は重力、光、表面張力の作用によりて調節せらるゝとし、すでに引證したるが如く自然淘汰が關與する所ありとの説を排斥せり。而も他の箇所にては彼の此問題に關する論述は全く自然淘汰説と調和せり。

結果に主として基きて、此等の諸問題に關する一般的結論を下して、此等は全く物理的化學的の原則に歸したるか又は歸し得るものなりとし、且つ此等は最も根本的な問題に屬するが故に爾餘の諸問題は凡て同様に分析し得るものなりとせり。曰く、二三頁「凡ての生命現象は物理的化學的に分析せらるゝに至らんとてふ事は簡単に證明する事能はず。吾人は受精及遺傳の現象のみを撰みしが之は此等の現象が生物にのみ存して無生物には全く匹儔を見ざるが故なり。而して若し吾人が此等の過程は物理的化學的に説明し得るものと自ら恃む所あるを得ば、無生物界に既に業に似寄のものゝ存せる過程（例へば吸收排泄の如き）は復た同様に分析し得と期待して可ならん」と。

此の結論は一に懸つて器械的及物理的化學的の意義如何に存する事明かなり。然るに著者は特に此れに主義を下したる事なし。故に吾人は用法の如何を見て彼の抱ける觀念を推論し得るのみなり。彼の業績の目的は常に生命現象を左右する方法を得るにあり。思ふに著者の意は生命現象を左右する事を得ば物理的化學的の解釋を施し得べく、かくの如き解釋は即ち器械的生命觀の基礎なりとなすが如し。器械的及び物理的化學的は明かに同意義に使用せらる。ロエブによれば解釋はたゞ一種のみ。解釋するとは即ち器械的に解釋する謂なり。形而上學に關しては再三再四「單に言語上の遊戲に過ぎざるもの」と云へ

り。

此定義は他の多數の叙述と同じく、甚しく杜撰なり。彼は自然には秩序あり、現象の解釋は單に自然の全系列中に於ける位置を定むる事即ち自然に於ける事件の秩序を定むる事なりと思惟せるものゝ如し。少くも狹義に於ては此の叙述を解釋てふ事の定義なりとせざる人は恐くなかるべきも、而もかくの如き解釋は必ず物理的化學的若くは器械的ならざるべからずと暗々裡に斷定せる著者の意見には賛同する人極めて稀なるべし。著者の此等の語を用ふるや意義頗る漠然、且つ理義に適はず、著者の獨斷的な超器械的の傾向に關する數多の矛盾の如きは全く根元をこゝに發せるものなるべし。著者は尙、定命論 (Determinism) をも器械説と同義に用ひたり。

かくる定義を採用せんか、ロエブの結論中、數者は必然的に到達せらるべきものなり。而も、他の結論は前述の事を基礎となすとも、根據なき論たるを免れざるが如し。固より本論評にてロエブの所論中、疑はしきものゝみを撰みて批評するに當り彼の業績の赫々たる成果の一般に認められ論評者も之に左袒する所のもの、これなきにてはあらざる事を記すべし。

ロエブは精蟲の作用は二ありとし、卵を發育せしめ、且つ雄性の性質を傳達せしむるものなりとし、此はすでに物理的化學的の原則に歸したりとせり。吾人が事實上、解釋し得たる問題は（一）或卵は精蟲なしに發育す。其内或

の劣性である。この劣性たる左利は、兩親共に左利ならざる場合、或は、時として幾代かの祖先に左利がないといふやうな家族にもあらはるゝことがある。三百五の家族中兩親共に左利のものが二例あつた。もしこの場合、『メンデリズム』に従つたら其家族の子供は皆左利でなければならぬのに一人は右利である。これ或は其兩親の中間人は生れつき右利であつたのであるまいかと思はれる、蓋し、異質融合の人は容易に左利ともなり得るのである。

今『メンデリズム』に従つて、世の人々の中に、右利左利に關して三つの型(RR, Rr, rr)があるとして、其各型存在の割合を研究して見ると次の二つの比が餘程實際に近いやうである。

(a). $4RR:4Rr:r$.

(b). $9RR:12Rr:4rr$.

(但し RR は純粹の右利で Rr は異質融合の右利、 rr は左利である)

動物の或る種に於て、若し或る特殊の劣性を有するやうな品種がある場合には其品種は普通のものに比して、生活力弱く、また恐らく生殖力も弱いものであるか左利の家族では、かゝることなく生産力は普通の家族と同様である。

要するに、余は學生より集め得た六百十人の兩親と一千一百三十人の子供に就いて研究した結果、左利が『メン

デリズム』の劣性たること、左利の人が、世の人々の中で凡そ六分の一の割合に存在すること、及び右利左利の割合をも知ることが出來た。この右利、左利の割合については前掲二つの比の中(6)即ち同質融合の右利九、異質融合の右利十二、左利四の方が最も實際に近いと思ふ。

(山田信一郎)

●ロエプ氏器械的生命觀

MAST, S. O.-Loeb's Mechanistic Conception of Life (Biol. Centur., Bd. XXXIII, No. 10, 1913, S. 581-593.)

譯者曰。予は未だロエプの著書を手にならず。故にマストの評言の果して適中せりや否やは全く知らざる所なり。又、引用の當を得たりや否やも詳にせず。たゞ此種の問題が其難點那邊にありやを知らんと欲する人には多少の參考となり得べき評言を認めて、大略に抄録せる事次の如し。

『生命(心理的、倫理的並びに生理的の)を全く物理的化學的(ケミカル)の見地よりして分析する事』是れロエプの著作の殆ど凡てに通せる目的なり。

著者が特に意を注ぎたる問題は其數僅少なれども、生物學上の苟も根本問題たる程のものは殆ど悉皆、載せて此書にあり。受精、遺傳、形態生成及び所爲(心理的及び倫理的のものをも含む)を其所論の主要問題とし、論述反覆數次に及び、時としては所論の箇所を異にするのみにして内容には大差なき事あり。著者は自身の探求の

余自身も亦一家系の四代(三十人より成る)にわたつて調査したが、余の材料は學生より集め得た材料と比して特に差異を認めなんだ、さて學生等は自分達の兩親が左利であるか否かといふことよりも其兄弟姉妹の左利如何について、よりよく知つて居るであらうから、子供についての報告が兩親のそれよりも一層精細となるべきである。子供の方では其親が判然たる左利でなかつたなら、右利として報告するであらう。また子供は其兩親の若いときの事情を能く知らないといふこともある。今、兩親にあらはるゝ左利の數と子供のそれとを比較すると子供の方が殆ど二倍となつて居る。けれどこれが明白な誤謬であることは前に述べた事由から推察するに難くない

	數	百分比	4R:4R ⁺ :7R ⁺ の比と見て期待したる百分比	RR:12R ⁺ :4R ⁺ の比と見て期待したる百分比
兩親の總計	610			
右利の兩親	561	91.94	89.99	84.03
左利の兩親	49	8.03	11.11	16.02
子供の總計	1,130			
右利の子供	953	84.34	89.99	84.70
左利の子供	177	15.66	11.11	16.00

右利の人は種々の目的の爲めに左手を使用するやうに訓練せられ、反對に左利の人々が右手で文字を書くとか或は他の諸技術と營むやうに躑けらるゝ結果後天的に右

(抄 録) ○左利の遺傳

利左利となる場合もあらうが、多くの人々の中では、自然的に右利のものがあると同様に生れつき左利のものもある。この左利なる現象は右の大脳半球の發達と關係があるやうに見ゆる。この見解は左半身不隨と關聯した言語不能者についての研究からも確めらるゝ。左大脳半球の皮質に存在する運動中樞が多くの人では談話能力と密接に關係して居ることは、よく知られた事實である。今この中樞に損傷が起れば、言語不能を來し且つ右半身の不隨を來すのである。これと同様に右の大脳皮質の其部分に損傷があれば左半身不隨及び言語不能に陥るのである。かやうに左半身不隨となつた人について見ると自然的に左利であるといふことも屢々あるのである。余の同僚たる醫科の GILBERT, O. M. は左利が右大脳皮質の言語中樞と關係して居ることを證明した。

世の若干の人々は自ら兩手利であると考へ、自然的には右利でもなく左利でもないといつて居るが、しかし其人達も自分等の幼少時代に於ける、状態、云ひ換ふれば手の使用に關する原始状態を知ることが困難であらう、何せかといへば家庭では、大抵右手で匙やカッブを扱ふやうに、早くから教へられるからである。兩手利であるといふ人は恐らく、生れつき、左利の人でないかと思はれる。

この左利は表に示したやうに(譯者曰ふ原著には上掲の表以外なほ五表を示しあれど省略す)『メンデリズム』

(抄 録) ○左利の遺傳

流産若くは不妊

七

出産

一二

但し

死産

なし

〔生産(出産後死亡兒數一三六) 生存兒數一二〕

第七例 健康體の配合によりて受胎せる雌に酒精を働

かしめたる場合

四組の内

流産若くは不妊

なし

出産

四

但し

死産

なし

〔生産(出産後死亡兒數七) 生存兒數四〕

第二代兒は直接に酒精を作用せしむる事なきも親の受

けたる影響を蒙り其子孫は發育不良なり。

以上の事實により酒精の如きものは動物體の組織を害

するのみならず生殖素を害し其害毒を子孫に及ぼすもの

なる事明なり。

(大島正滿)

●左利の遺傳

RAMALEY, F.—Inheritance of Left-handedness

(Amer. Natur. Vol. XLVII, No. 564, pp. 730-738).

左利が、某々家系にあらはるゝといふことは、既に、多數觀察者の注意を惹いて居る。しかし、其遺傳の方法に關しては未だ充分研究されてない。世人、稍もすれば、この左利の起る原因を、全く練習及び模倣に歸せんとし、

或は、單に、想像から種々の説を立つるものも、少くないやうである。

近頃、JORDAN, H. E. が、左利に關し、多數の文獻を、拾集して發表したが、其參照材料は、あまり、價値のないものであつた。殊に其殆ど凡てが、當今の如き遺傳學の進歩發達を見た時代以前に書かれたものであるといふ點に於て然りである。

ジオルダンジョルダンは左利の遺傳に關して「それが劣性である」といふ試問的の意見を發表した。更に氏は一家族に左利が偶然にあらはれた例があるといふことを再三繰り返へして居る。若し、左利が、かく屢々、偶然的にあらはるゝものであつたなら、全世界の人々が僅々數世代で左利となるであらう。或る一家系に於て、假令、數代の祖先に左利のものが一人もなかつたといふやうな場合に、一人の左利の子供が現はれたと云つて、何もあやしむことはない。寧ろ、かゝる事件は遺傳に於て劣性が屢あらはす現象であるからである。

余は、一九二一年、コロラド大學に於て、遺傳の講演をやつた際、學生に依頼して、彼等自身の家族及び彼等の熟知した家族についての右利、左利に關する報告を集めた。各學生は兩親及び子供について記し來つたが、其學生等は何れも十九歳から二十五歳までのものであつたから、其家族では小供の數が既に完結したものと見てよらしい。一九一二年にも同様に他の學生から材料を求め、

但し 死産(産兒數一五) 八(二四%)
 生産(出產後死亡兒數二) 二六(四四%)
生存兒數

死産兒は未だ充分なる發育を遂げず又生産兒も生後四週日以内に五十四頭中二十一頭即ち殆ど四〇%死亡せり生存せるものも體形小にして興奮し易く之等を互に交配せしむれば虚弱なる兒を生ず。

第二例 酒精を用ひたる雌と健全なる雄との配合十五組の内

流産 くは不妊 三(二〇%)

出產 一二(六〇%)

但し 死産(産兒六) 三(二〇%)
 生産(出產後死亡兒數一〇) 九(四〇%)
生存兒數

生存兒數の百分率は前者より稍少し

第三例 酒精を用ひたる雌雄の配合

二十九組の内

流産若くは不妊 一五(五〇%強)

出產 一四(五〇%弱)

但し 死産(産兒數六) 三
 生産(出產後死亡兒數九) 一一
生存兒數

以上を合計したるものと健全なる雌雄の配合結果と

の比較次の如し

酒精を用ひたるもの併せて一〇三組

流産若くは不妊 四三(約四二%)

出產 六〇(約五八%)

但し 死産(産兒數三〇) 一四(一三五%)
 生産(出產後死亡兒數三七) 四六(約四五%)
生存兒數

健全なるもの三五組
 流産若くは不妊 二(約六%)
 出產 三三(約九四%)

但し 死産(産兒數一) 一(約二%)
 生産(出產後死亡兒數四) 三二(九一・五%)
生存兒數

酒精の影響を受けたる産兒百十九頭の内生存頭數五十二(四四%弱)なるに反し健全體の産兒六〇頭の内五六頭(八七・五%)は生存せり。

次に酒精を作用せしめたるものより生じたる兒を第二代兒も假稱し是等相互の關係を舒述すべし。

第四例 第二代兒と健全なるものとの配合

三組の内

不妊若くは流産 なし

出產(産兒數四、死亡無し) 三

第五例 第二代兒と酒精を用ひたる親との配合

三組の内

流産若くは不妊 なし

出產 三

但し 死産(産兒數五) 二
 生産(死亡兒無し) 一
生存兒數

第六例 第二代兒相互間の配合

十九組の内

(抄 録) ○動物に酒精を働かしめたる結果が其子孫に與ふる影響

二二

OSCAR HERTWIG, GÜNTHER HERTWIG, PAULA HERTWIG の共同研究の結果に従へば蛙の卵にラヂウムを一定時間働かしめたる後健全なる精虫によりて受精せしむるに之より生じたる個體は不具にして完全なる形態を備ふるに至らず又健全なる卵子をラヂウムを働かしめたる精虫によりて受精せしむるも其結果は同一なり。是ラヂウムは精虫の染色體に作用して全然之を破潰し去るものにして其結果斯る精虫は卵子の分裂を促す衝動を起すのみにて其中の染色體は全く用をなさず結核卵子は單爲生殖と同じ作用を営むものなりと云ふ尙 O. HERTWIG はラヂウムの作用を受けたる精虫と健全なる卵子の結合によりて生じたる蝶鯨の組織を検査し之を構成する細胞の染色體の數は常數の半に過ぎず即ち精虫の齎らしたる染色體は毫も子孫の體中に移行せざりし事を確めたり。

斯く卵子若くは精虫に特別な刺戟を與ふる事が子孫に悪影響を残すものなる事は下等なる動物に就ては種々實驗せられたれども高等なる哺乳動物にても然るや否やは大なる疑問に屬す。

酒精が動物の體内に攝取せらるゝや諸種の器官と組織との變化を起さしめ之を退化せしむる傾向あるは世人の認むる所なり、飲酒後間もなき動物の血液及び精液を探りて之を検するに孰れも酒精を検出す、其量の割合は三と二との比を表はせり、斯く生殖器官にも酒精が浸入するものとせば雄の場合に於ては精囊中にありて生熟せる

精虫に何等かの影響を與へざる理なし HERTWIG は高等動物の精虫にラヂウムを働かせて染色體を破潰し之によりて人工受精をなさしめ得る事を述べたれども實行稍困難なり、前記の如く酒精は生殖素に何等かの影響を與ふる筈なるを以てラヂウムの如く著しき結果を子孫に残すや否やを確めんがため「モルモット」に就て實驗を行へり、但し母體が飲酒する時は胎兒と血液共通なるため又胎兒の體内に酒精移行し健全なる精虫を用ひて受精せしむるも卵子が酒精によりて害せられたるものなりや將又胎兒を生じたる後影響を受けたるものなりや全く不明なるを以て雄體にのみ酒精を作用せしむる事となせり。

「モルモット」に酒精を飲用せしむる事は頗困難なるを以て一定の容器中に入れ酒精の蒸氣を吸入せしむる事となせり、此方法によれば身體の孰れの器官をも損傷せしむる事なくして血液内に酒精を吸入せしめ暫時の後動物を醗酵せしむる事を得、一週間に六回宛三ヶ年間同一個體に酒精を作用せしめしが體內孰れの器官にも目に見ゆるが如き變化を生ぜざりしに係はらず斯る個體より生じたる子孫には著しき變化を與へたり。

第一例 酒精を用ひたる雄も健全なる雌との配合
五十九組の内

流産若くは不妊 二五(四二%強)

出産 三四(五八%弱)

狀の突起あり其の末端尖り基部は稍々幅大なり。皮膚には微細なる横褶あり其の幅〇・〇〇七耗を算す皮膚の厚さは〇・〇一耗に達す。口邊には三個の唇狀突起あり。各々其の前外側に一個小形の乳頭を具ふ。食道は長さ〇・三四耗幅〇・〇五耗にして直通なり。前方には膨隆部なく、後端に膨大部あり内側に歯を具ふること他の同屬中のものに異ならず。食道の次には大なる胃あり、幅〇・二五耗を算す。腸管は之に次ぎS字形に彎曲し凸隆部は腹面に對し腸の末端は一度縊れ更に膨れて梨子狀をなし腹面にある肛門に終る。

陰門は後端より全長の四分の一を隔つる處即ち尾端より約一・二耗を去る處の腹面にあり。陰唇は稍々隆起す。腔により子宮に通ず。子宮は卵子を含藏し體の中央部約三分の二を占む。卵細胞は産卵時既に分裂を始む。卵子の形狀は長橢圓形にして長徑〇・〇七五耗短徑〇・〇三二耗なり。

本蟲は——双翅類の幼蟲モノアラガヒ、蛭類「プラナリア」及び貧毛類と共に水中に生存せしものなり。斯の如く本蟲は水中に自在生活を営み居りしと雖も恐くば水中動物に寄生せしものならん。腸中に常住する「フキシウリス」の成體にして往々常住所以外に生存することあるは其例に乏しからず。例へばコルプ氏は蛭蟲の雌蟲が一婦人のドウグラス腔(子宮と直腸との間に位する腔所)に寄生することを發見し、マッロ氏は一婦人の喇叭管開口部

にある一包囊中に多數の蛭蟲卵子を發見せしが如き、フヨールヒ氏が十一歳の小兒の肛門を去ること六廻直腸内側に胡桃實大の腫物あり、其の内に六十個の蛭蟲を發見したるが如き是なり。更に蛭蟲類が宿主體を辭し水中に出づるも暫時は生存し得ること蓋し難事にあらざるべし。

本蟲の體制は本蟲が寄生々活を營むに適するものなる事を示すものあり。即ち自在生活をなす線蟲としては不適當なる程に體厚重なるのみならず、體表に微毛を具ふ體表のクチクラ微毛となるは他の寄生性線蟲に往々見る處の現象なり。斯の如く本蟲は寄生性の線蟲に似たる處あるが故に恐くは一時宿主體を辭して自在に生活せしものなるべし。然れども本蟲の宿主が果して何種の動物なるやは知るに由なし、只水中に棲息する動物なるべしとは稍々想像し得べき事にして、就中水棲昆蟲(Hydrophilidae)の線蟲は之に似たるものあるが故に或は本蟲の宿主は此等昆蟲の内に求め得らるやも測り知るべからず。

(吉田貞雄)

●動物に酒精を働かしめたる結果が其子孫に與ふる影響

CHARLES STOCKARD: The Effect on the Offspring of Intoxicating the Male Parent & the Transmission of the Defects to Subsequent Generations; Amer. Nat. Vol. XLVII, No. 563, P 641-679.

(OVER の名) と同物なり、翌年即ち一八七七年五月五日に GILL は *Zuglossus* と云ふ之を知らずして CERVAS は同年十一月三十日に *Prochidna* と命名せり數ヶ月の差にて現今は前者をとるゝことなれり。

ナガバシハリモグラは體ハリモグラより大く長さ一メートル位に達す、嘴長く下方に屈曲す、舌も至つて長く二七〇耗位なり(ハリモグラにては八五耗、眼小く耳殻大なり(高さ四〇耗幅二〇耗)尾長く五七・七五耗に達し(ハリモグラにては一〇耗)「カンガル」の如く體を支ふるに足る、背高く隆起して長き棘あり腹面には毛あり棘と毛との區域の比は種々變化あり色は褐色黒色なり、股は長く太く象脚の如し第二第三第四趾に鉤爪を有す時に五爪を有することあり(ハリモグラにては常に五爪)胸椎腰椎は合して二〇(ハリモグラにては一九)あり。

晝間は地下に潜在するか岩洞の間に隠る、夜は乃ち地表に出で緩歩し龜の匍ふに似たりミ、ズ及びアリ等を食す、其眠るや嘴を胸部に當て四肢を以て被ひ丸くなる、敵に遭へば嘴を腹部に屈し頭上の棘を怒立す、又植物の幹に攀ち上ること巧なり、四肢土を掘る内に特別の適應的變化なし。如何にして卵を排泄孔より出し腹囊に入るゝやはハリモグラにても疑問なりしが此ナガバシハリモグラの背を下にして顛りたるときを見れば體丸くなり排泄孔は丁度腹囊のあるべき場所に椅觸す故に卵を囊に

移すはかく直接に植へ付けらるゝならむと思はしむ。

一八六八年に KREFFT はオーストラリヤ、ニューサウスウェールズのウエリントンンの骨及び角蟹岩洞より、上膊骨の一部を報告し後に一八八四年に OWEN は同所より同じく上膊骨を記載したり後の研究によれば此骨は疑ひもなくナガバシハリモグラのものにて濠州に嘗て此獸の存在せしを知る、故にナガバシハリモグラとハリモグラとの分化は既に濠州にて起りしものにてニューギニヤ島の離れし後隔離により生成したるものに非ざるや明なり學名を此死滅せる種を *Zuglossus oueni* (KREFFT) と云ふ。

(谷津直秀)

●擬自由生活線蟲

G. R. BLANC. — *Oxyurus topsenti* Pseudo "NEMATODELIBRE." *Bull. de la Soc. Zoolog. de France*.
Tom XXXVII. 1912.

著者は曾てトプサン氏により發見せられたる一線蟲にして水中に自由生活をなせしものを得、之が簡單なる記載を公表したることあれども、今詳細に之が調査をなし得たるを以て茲に詳記せんとす。採集せられし標本は二個共に雌蟲なれば雄蟲につきては勿論知ること能はず、蟲體は小形にして白色を呈し、全長三・五耗幅〇・六耗にして兩端鈍く尖れり。後端には長さ〇・〇六五耗に達する棘

し、筋は萎縮して麻痺の兆を呈せず。回復は二酸化炭素を使用せる時と比較しては寧ろ徐々に起り、清水に移されたる後三—四時間以内は蛭は緩慢なる割合とは雖も、よく正常運動をなし得るに至り、翌朝蛭は全く正常の感應性を表はす迄に回復せられたり。

液中に置れたる蛭はその溶液の爲めに惹起せらるゝ沈滯に八時間或はそれ以上を要し、〇・二%溶液を以てしては一層短時間にて足る。刺戟に依る活動の増大は沈滯の時に著しきが如し、實際蛭に及ぼす乳酸の作用は二酸化炭素及酸性磷酸加里よりは異なる所にして沈滯の發生には長時間を要す、動物かゝる状態に到達すれば物質はその回復を妨ぐるばかりに危害を及すものなり。是れ乳酸及「パラ」乳酸間の相違によるかは研究問題に非ず、然れども RICHTER (1899) は變位により「パラ」乳酸は普通の乳酸の如く作用するものにして、同様な化学的構造を有すること認客せらると論じ、尙氏はかゝる二型の存在は酸中にある炭素原子の非對照によるものなりと説明せり。

疲勞の討究

疲勞は動物體に於ける特殊の生理狀態を表示するものにして、此狀態は蛭にては多少感應の特別型を伴ひ且つ刺激感應度に影響を及ぼすものなり。前述の實驗より見るにこの疲勞の經過は眞に高等動物に就き知られ居る所

と異ならざるや明白にして、用ひたる種々の沈滯劑はその基本脊椎動物に對する作用と類似の方法にて蛭に作用するものなり。二酸化炭素、酸性憐酸加里及乳酸は高等動物の疲勞筋内に發見せられたるものにして、是等を用ひて人工的に沈滯狀態を惹起し得。疲勞せる蛭筋肉の分析はなされざれども、著者は是等物質は蛭の疲勞狀態を惹起することを證せり。(完)

(鍋木外岐雄)

ナガバハシリモグラ
Long-snouted spiny
anteater.

Zaglossus bruijnii (PETERS et DORIA)

Blutigen bot de Diekunde にヨランダ皇立動物學會頭 C. Knauff の發表したる論文中の「ナガバシハリモグラ」を口繪とす、比較の爲めに普通のハリモグラの圖も出せり。

ナガバシハリモグラは蘭領ニューギニヤに産する單孔類にしてさほど稀なるものに非ず、土人は犬を使用して獵し其肉を嗜食すと云ふ、然れども動物學者の目に觸れ研究の材料となりし標本は僅に六十四位なり、五種を區別し得ると云ふ學者あり、或は一種なりと主張せる學者もあり、茲には一種説に従ひ前記の學名を掲げたり。

一八七六年に商人 BREUN は北ニューギニアより一の頭骨を得之をジェノアの博物館に寄贈せり下顎は缺損したるに係らず PETER と DORIA は上顎の形状よりしてハリモグラと異なるものとし *Tachyglossus bruijnii* と命名せり *Tachyglossus* とは LITGER の名にて *Echidna*

(抄 録) ○水蛭の疲勞に就きて

は内部靜脈に注射せらるゝ時は強き作用を呈す。その特殊なる影響は「クロ、フォーム」類により誘起せられたるものに相似し且致命の時に當りて呼吸中樞の麻痺を惹起するにあり。

硫酸「マグネシウム」の強度 3—4 標準溶液にて完全なる沈澱を生起せしむるには寧ろ長時間を要するものにして、あるものは一時間より一時間半に亘りて起れり。始め興奮増長し來り、之に相應して緩慢なる沈澱見らるゝ、ある程度迄は少くとも麻痺は筋肉中に起るが如くにして、體の纏繞を惹起するに至る。その後弛緩を來たせども強大なる刺激を以てすら只前種の極微なる側運動以外何等の相應を見ず。此場合の處理は試験せられたる他の諸物質の孰れよりも致命的なるが如くにして、四匹中只一匹のみ二四時間以内に、ある程度迄回復せられたれども正常運動を爲し得る状態に迄は及ばざりき。

二酸化炭素 (Carbonic dioxide) 體中の炭水化物の酸化及破壊は少くとも二老廢物即ち二酸化炭素及乳酸の生成に基くものにして、代謝機能に依る此等二物は骨格筋に疲勞を與ふる重大因子と考へらる。Lee (1910) は是等に疲勞物質なる語を用ひたり。氏は一九〇一年蛙の脚筋に二酸化炭素の多量を含有せる 〇・〇七% の鹽化「ナトリウム」の溶液を注射して次の事實を發見せり。炭酸瓦斯の影響のもとにて筋肉の第一回より第一五一回の收縮を包括せる曲線は正常筋のものよりも一層高きを見る。換言す

れば炭酸瓦斯は始め増長作用を促進するものなり。疲勞影響に付ては第二〇一回目の收縮より明白となりたり。

Tap water 100 cm. + 炭酸水 (Carbonate water) 100 cm. 中に置かれたる蛭は初め著しき活動を表はし、五分間にして動物は前進運動を爲し得ざる程沈澱に陥る、而して清水中に移さるゝや直ちに前種の運動を始め、其後五分にして幾分正常性の游泳運動を爲したり。時恰かも十時なりしが、七分の後動物は外部刺激に對する低度の正常感應の狀態を表示したりとは雖も刺激せらるれば皿中を活潑に游泳し、一〇時二〇分に至り蛭は刺激感應全く正常狀態を呈したり。

是と同様なる結果は蛭を炭酸瓦斯の強流を約二〇分間通じたる水中に放置して得られたり。斯の如く蛭にては炭酸瓦斯は始めその作用を促進するものにして沈澱は急速に起れども、回復も比較的短時間にて足る。

酸性磷酸加里 Monophasium phosphat).

此物質は骨格筋の疲勞を誘起する類の一なること明白となれり。猫の脚筋に就き Lee (1907) の爲せる實驗はその當初にあたりて磷酸筋の收縮作用は正常筋よりも大なるを示せり。一〇七回の收縮の後磷酸筋は沈澱の徴候を呈し始めたり。

酸性磷酸加里 (K_2HPO_4) 1/7 gr. mol 溶液中に置かれたる蛭はある時間に亘りて著しき興奮の徴候を表はし、又三時間以内に於て大低の蛭は殆んど完内なる沈澱を呈

物は後端の刺戟に相應して遲緩なれども正常游泳を爲し得、次日に及んで全然回復せられて正常受感性を有するに至る。

「ニコチン」(Nicotine) CUSHNY (1910) は下等生物に對する「ニコチン」の影響に關して、最下等無脊椎動物には左まで有毒作用を呈せざれども、神經系の分化せるものに至り始めて麻痺の惹起を見る、尙進んで鱗に於て刺戟せらるゝ時は麻痺作用を表すものなることを述べたり。

水蛭〇〇〇六六%「ニコチン」溶液中に置かるゝ時刺戟感應性強大なり。此「ニコチン」の強度は「ストリキニン」よりも強大なる活動性を促進し、沈滯も亦速に發生せらる粘液なる清き膠樣質分泌は「ニコチン」溶液中に浸入するとき體表に見らるゝものにして、ある程度迄體の保護被なること疑ふべくもあらず。

「ニコチン」の影響のもとにて接觸刺戟により生ずる運動はその特性並に繼續期間に於て「ストリキニン」に依りたる場合よりも明かに不正常なり。體の前部 Cerebrum に至る迄を皿中に浸入したる後短時間にして全く收縮し、其後環筋の收縮は體の後部に擴り、遂に麻痺狀態に陥り、動物は前進運動不可能となる。水蛭直に清水中に移さるれば二—四時間にして再び遲緩なれども正常運動を遂行し得るに至る。然れども此點に關しては著しき變異ありて「ニコチン」の影響より全く回復するを得ざるも

の多數に在り。

「コカイン」(Cocaine) 「コカイン」の無脊椎動物に及ぼす作用に就き CURRY (1910) 論じて曰く、ある場合殊に高等無脊椎動物にては旺盛なる運動狀態に續きて最後の沈滯を呈するものにして、又神經の刺戟感應性先づ増進せらるゝ。是 Dina に於て事實なるが如くにして、活動は初め大にその勢力を増し、急轉沈滯に陥るものなり結局影響は麻痺の如くにして縦走筋は屢々收縮し、遂に動物體は強固に攣る。かゝる狀態よりは如何なる刺戟と雖ども體を眞直にし或は前進運動をも爲し得ざるものにして、是等の實驗に用ひられたる「コカイン」の強度は〇〇八%の溶液なり。沈滯は急速にして且絶對的なれども多くのものは數時間清水中に置かるゝ時は回復せらる。

「クロレトン」(Chlortone) 「クロレトン」はその影響「コカイン」に類似し、刺戟感應の初期は「コカイン」の場合よりも一層著しくして、完全にして且急速なる沈滯は毒作用及過激なる活動の結果起るものなり。「クロレトン」の〇〇五%溶液を以てしては筋肉の充分なる弛緩は凡そ一五—二〇分間内に得られ、清水中に移さば蛭は二—三時間以内に遲緩なれども正常運動を實行し得るまでに充分回復せらる。

硫酸「マグネシウム」(Magnesium Sulphate) CUSHNY (1910) に依れば「マグネシウム」鹽類は高等動物の皮下或

せしむれば組織の感應性は暫時その強度を増大すること
を表示す、平易に言はゞかゝる現象は以前よりの活動の
結果其能力を増重するに依ると。尙疲労物質短時間に少
量即ち適量に存在すれば活動の増長を來たすものにして
是刺激感應性及活動力を昂進したるに依る、又長時間適
量の作用あれば各疲労物質は沈帶を生ずるものなりと。

Pohn(1909)は Cerianthus にてある程度迄觸手の感覺増
し、或種の反應は益々容易となることを發見せり。此狀
態に達すれば黄昏に於て見らるゝ無感覺を呈するに至
る、感應の衰乏は細胞内物質の衰壞に歸因するものにし
て靜止期間に必要物質の供給を受け正常感應性再生する
に至る、Planaria 及蚯蚓等に付き著者の爲せる實驗にし
數百回接觸刺激を反復加へしにその感受性は Cerianthus
と相似せるが如し。Dina microstoma にてはその一般狀
態骨格筋の疲労に似たる現象を呈するを見る、詳細は茲
に省略す。

CUSHNY (1910) に依れば疲労は正常器官を長く運用す
るに基くものにして多くの場合沈帶劑により起りたる結
果と略同様なるを見る、尙氏の言を引用するに直接誘起
せられたるか或は刺激に因るか孰れにしても沈帶は大低
正常器官の過度の使用に依り惹起せられたる疲労に相似
たるものにして、其原因異なると雖ども沈帶疲労は多く
の場合外觀上等しきが如しと。

水蛭の疲労性を闡明ならしめんが爲め刺激劑を用ひて

數多の試験行はれ高等動物及或る程度迄下等動物に就き
てその一般の影響知られたり、それが爲め水蛭の正常疲
勞の經過に就き光明に接するを得たるが、以下詳細に亘
りて記述すべし。

「ストリキニン」(strychnine) 「ストリキニン」の影響
は先づ神經系の外部刺激に對する正常受感性を昂進せし
め、是に伴ひて反射的刺激受感性を増大す。かゝる狀態
にては極微なる接觸刺激たりと雖ども尙著大なる運動を
惹起するに足りて、筋肉の震動及不隨意痙攣を併發す。
運動神經末梢は多量により麻痺せらる。「ストリキニン」
刺激の結果發生する筋の旺盛なる活動により酸素の消費
大となり、從て炭酸の生成一層増加しある程度まで動物
の代謝機能影響を蒙るや言を俟たず(CUSHNY, 1910)。

蛭の實驗にあたりて最もよく用ひらるゝ「ストリキニ
ン」の強度は〇・〇三二%溶液にして、Dina microstoma
に對する反應狀態は高等動物に就き諸家の研究せる所と
極似せるを見る。水蛭の溶液中に入れらるゝや其後端の
極微なる接觸刺激にてすら著大なる游泳運動を以て相應
するものにして、大抵の場合動物は水中を不規則に進行
す。此種の感應は強き反射刺激受感性の好例なり。個體
により變化あれども一五分より三〇分以内にして、作用
せられたる範圍の部分的收縮のみを以て刺激に應ずる能
はざる程に弛緩せらる。かくては蛭は軟弱となり、清水
の皿に移されたる後二時間以内に毒性は解消せられ、動

りて介の上部を、直立せしむ、足は、その後休むことなく、穿ちつゞけて殆んど一瞬の中に、動物は吾人の視界より消え去る。この際に於ける活潑の度と精力は非常にして體長約八厘の長さのマテにて、約一分三十秒にて、全く地中に入る、此所に最も、吾人の注意を呼ぶは、最初の瞬間に、足を地面に向つて屈曲することなり。

斯くの如く、向地性動作が瞬間に且正確に、起る所以のものは平衡器の作用に依る反射運動とするの外なし。

此の動作に先立ちて起る、足筋の急激なる收縮は足に於ける血液を一方に壓縮し、向地性の屈曲を妨ぐべきに、その然らざるは、屈曲に先立ち、足の長軸に側ふ筋肉の等しく伸張状態にあるに當り、恐らく平衡器の支配により足の下面に、入るべき、血圧は、足の上面に入るものより、甚だしき抵抗を受け、従て上記の如き向地性屈曲に導かるゝにあらずや。此等の正確なる研究は、更に將來に譲る。

(平坂恭介)

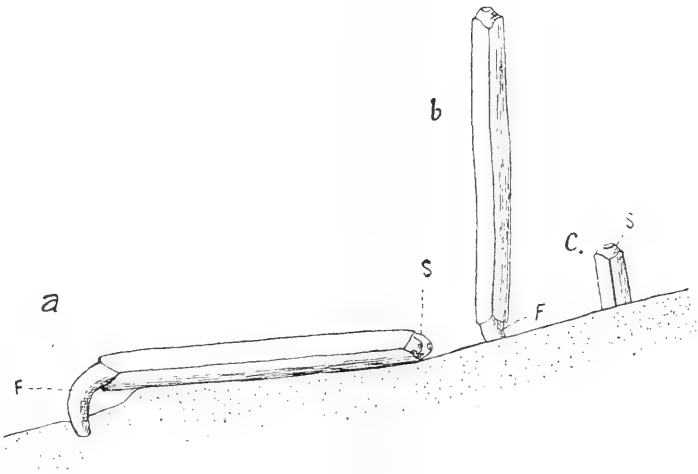
(抄 録) ○水蛭の疲勞に就きて

●水蛭の疲勞に就きて

WILSON GEE—Fatigue of leeches.

(University of California Publications in Zoology. Vol. II. 1 p. 267—285, Dec. 9, 1913.)

マテの一種 (Solen margin) 地中に穿入する状態を示す。a, b, c は順次に起る動作を語かく
F、足、S、水管



筋肉疲勞及心的疲勞の研究は比較

的近年の考究に係る所にして MOSO (1905) の研究は實に範疇たり。LEE (1907) は疲勞に際し高等動物の筋組織中に成生すと認めらるゝ物質『パラ』乳酸、酸性燐酸加里及炭酸瓦斯の生理的影響に就き攻究する所ありたり。YAKUMI (1909) は心的疲勞の事實を考究しこれに關する文獻の評論を與へたり。骨格筋の疲勞現象に就きて RANKE (1895) は筋肉の最初の痙攣は最大にあらざるは何人も知る所にして、強度一樣なる刺激を以てしては後刻生ずる收縮は最初よりも一層強大なりと言へり。MAREY (1896) は連續活動に當りて筋曲線の高さは最初増加し次に減少するものなりと。LEE (1909) “Trep” の原因を研究せる論文の中に此現象に關して曰く、此語は等しき刺激を反復作用

を以て氣門並に呼吸孔形成に干與せる毛の存在する部分を除き該環節の自餘の部分にのみ油を塗れり。最初マツモムシは油の刺戟と恐怖とを以て混亂を呈するも暫時にして常態に復し第三實驗に於て實見したるが如き異常現象を認むることなし。

實驗第五。第六、第五、第四並に第三對腹部氣門に油を塗れり。手術だに適當に行はるゝならば腹部に於ける八個の氣門が悉くその作用をなすこと不可能なるに係らずすべての場合に動物は決して混亂の狀を呈することなく又呼吸困難を感じることもなく靜に或は玻璃器の底に沈み或は水の表面に來りて常の如く呼吸孔を開く。

以上の事實よりじて吾人は腹部に於ける八個の氣門が全く閉鎖され又は呼吸系統の種々の部分がその作用を妨害さるゝも腹部第七對の氣門だに完全に殘さるゝならばマツモムシは常に少しも呼吸困難を感じることをなきを認むべし。これに反して若しも腹部第七對の氣門がその作用を妨害さるゝならばマツモムシは直に呼吸困難の狀を呈し該氣門にして再び開通せらるゝにあらざれば擾亂を止めず。故を以てマツモムシに於ては水の表面に近く體を支へて呼吸する際腹部第七對の氣門が呼吸行動上肝要なる役目を有するものなることを認容し得べし。

(久保田一男)

●^{マテ}馬刃の向地性

Dr. W. v. BUDENZ Brock: — Geotropismus bei *Solen vagina*. Über die Funktion der Stützeysten im Sande grobender Meeresfüre, Ite Mittheilung. (Zool. Jahrb. Abt. All. Zool. u. Physiol. Bd XXXIII. S. 480—482. 1913.)

吾人の知る處にては、辨鰓類の中に、平衡器の官能に就て知られたるは、帆立貝(*Pecten*)の類に限らる。即ち平衡器はこの類に特有なる游泳運動の際に、その運動を調整す。その作用は、貝の位置により、外套膜縁に異なる收縮を起し、貝の運動を支配す。然るにこの事の外未だ確たる、平衡器の能力を認めたるもの辨鰓類の中に無し。余は、最近に於てマテ *Solen* の足筋に作用したる平衡器の能力に就て觀察したり。

マテの平衡器は未だ、所在を明かにせず、將來に於ても、この證明は頗る困難ならん。マテ(*Solen vagina*)は、砂中に垂直なる深き穴を穿ちて住み、その一端に觸るゝ時は非常に迅かに、この穴に縮込む。もし砂より堀り出して、此の動物を砂上に置かば、數分間はそのまま靜止するも、暫時の後非常なる迅さを以て、指狀の足を、介を左右いづれを下として置くも、餘り延すことなく、地面の方に曲ぐ、而して迅速に調律的運動をなして地を穿つ。

稍、少しく地に穴を穿つを得ば、直に足筋の收縮によ

終に腹部に達し毛の蓋の下に擴るを認むべし。然しながら腹部第五節に於て毛を除去せられたる部分を通過し能はざるが故にマツモムシは苦しみて前肢を動搖す。突然動物はその胸部又は腹部を水の表面に接觸せしめ暫時にして水中に沈む。動物は此の状態を暫らく反復す。然れども數時間動物を靜に放置したる後少しく動物に擾亂を來さしめざる様遠方より觀察する時は動物は全く常の如く水の表面に接して置かれたる呼吸孔を以て靜止するを見る。此の際動物が呼吸を續けつゝあることは呼吸孔の律動的に伸縮を反復すること並に腹部の呼吸運動によりて知ることを得べし。この場合に或るマツモムシはかかる状態に満足して永く型的呼吸を繼續すれども或るものは屢々その胸部又は腹部を空氣に觸れしむ。此際常に觀察し得らるゝ所のものは(一)マツモムシは絶對に呼吸困難を感ぜざること(二)全く型的状態を以て靜止すること(三)胸部又は腹部を水の表面に接觸せしむるは空氣の泡沫の表顯後なることこれなり。かくして動物は全く常の如く數日を經過し得べし。

實驗第三。マツモムシの腹部第七對の氣門を『オリブ』油に浸せる毛筆を以て塗塞す。動物を水中に入るときは動物は呼吸する爲水の表面に近き呼吸孔を開きて空氣と接せしむ。暫時にして呼吸困難を感じ體の後端を水の下に引き游泳肢を以て摩擦し始む。時としては更に前肢をも神經的に動搖す。終にマツモムシは呼吸孔を使用

することを絶念し該孔を閉鎖して最早水の表面に置くことを止めその腹部を被覆する所の毛を一部分遠くすることによりて新らしき開孔を造りこれを通じて開放せる他の氣門に空氣を交通せしむ。

此の實驗によりて明に認め得らるゝが如くマツモムシの空氣の吸入は單に呼吸孔の媒介によりて大氣と交通せる腹部第七對の氣門を通じてのみ行はるゝものにして若し何等かの故障の爲に該氣門を使用し得ざる時は動物は(一)呼吸困難を現はし(二)混亂を惹き起し(三)更に呼吸を繼續せんとする時は少なくとも異常の状態を取らざるべからず。

若し HÖRNER の説を許容せばかかる呼吸困難又は異常なる状態を呈すべき一つの理由あることなし。實際單に腹部第七對の氣門を閉鎖することによりて呼吸孔と翅及腹部背面の間に存在せる空隙との間の空氣の交通を妨害すること能はざるべし。

或はかかる呼吸困難又はこれに伴ふ異常現象は氣門を油を以て塗塞せるの故にしてその塗塞せられたる氣門が腹部第七對なるの故にあらず。加之手術の際腹部第七節の兩側部を傷け従つてこれ等の部分が形成に分與せる呼吸孔の作用を不完全ならしめたるものならんといふものあらん。これに對して著者は次の如き實驗を行へり。

實驗第四。前實驗に於て氣門に油を塗りたる時の如く第七腹節の兩側を『ピンセット』を以て挟み周到なる注意

抄録

● マツモムシの呼吸作用

BROCHER, F.—Recherches sur la respiration des insectes aquatiques adultes. La Notonecte (2ième article) in: Zool. Jahrb., Bd. 33, 1913.

一九〇九年著者は水の表面に接して體を支へつゝ呼吸する際マツモムシは腹部第七對の氣門の媒介に依りて空氣を吸入し自餘のすべての氣門の媒介に依りてこれを呼出するものなるを述べたり。然るに一九一一年HOPEはこれに反對して曰く、マツモムシが水の表面に接して體を支へ空氣を呼吸せんと欲する時は先づ腹部を少しく翅鞘より遠け空氣をして呼吸孔 (Ouverture respiratoire) を通じて斯くして形成せられたる空隙内に入り込ましむ。次いで腹部を舊位に復する時は空氣は該空隙より體の兩側に押し出され従つてマツモムシは氣門の媒介によりてこれを吸入することを得と。然るに著者はその後反復種々の實驗を試みたれども常にHOPEに同意する能はざるの結果に到達せり。爰に著者の實驗の二三を摘記せんに。

實驗第一。マツモムシの翅並に翅鞘の尖端を成る可く小さく切り去りかくの如くして露出せられたる腹部環節の背面を被覆せる防濕絨毛を除去しこれによりて空氣が

皮膚に接して交通すること能はざらしむべし。然しながら體の末端即ち呼吸孔を形成せる部分には決して接觸せざる様注意するを要す。此の際マツモムシは容易に此の狀態に慣れ舉動並に呼吸の方法に於て少しも常と異なることなし。而してかゝる狀態の下に翅と腹部背部との間に存在せる空氣が呼吸孔を通じて大氣と交通すること不可能にして従つてHOPEが主張する如くマツモムシの吸入せる空氣は翅と腹部背面との間の空隙を経て胸部の氣門に達したるものなりとは信ずる能はず。或は此の場合に空氣は體の腹面に於て腹部を被覆せる毛に依つて形くられたる蓋の下を通ずるならんと云ふものあらんも次の實驗によりてかゝる疑問は直に氷解すべし。

實驗第二。動物を前實驗と同様に手術すべし。然し二十四時間後動物が此の狀態によく慣れたる時に於て先づ第五腹部の腹面前半に於てのみ毛並に絨毛を除去し『アルコール』及び『エーテル』の混合液に浸せる細纖なる毛筆を以て該部を擦るべし。但し前實驗同様呼吸孔には觸ることなき様注意するを要す。

此の場合にマツモムシで水の表面に接して常の位置を取る時腹部第七對の氣門のみ大氣と交通し自餘の氣門はこれと何等の關係なし。初め手術を受けたる時動物は暫らく騷擾を來す。而し暫時にして呼吸する爲水の表面に出で呼吸孔を開きて空氣と交通せしむ。間もなく空氣の泡が動物の胸部に顯はれ次第にその肢によつて押されて

物の盛衰を左右するものならば日光の直射する表層と水深の廣大なる水層との間に起りつゝある多少の運動變化は之れに大なる影響を與ふるものには非るか、今二百米以下の海水中或は海底に生存せる動物は表面より沈下し來る動植物細胞、下層に住む動物の死屍、排泄物等を食べとなし又は幼時表層に住み居たる動物及此處に生長せる植物等を食となし、而して表層に生活せし浮生物の死屍が沈下するや深海にありては體の破壞作用盛なる爲め炭酸及「アムモニア」形成せられ此等の瓦斯は擴散により或は風、旋渦、表面の冷却、波浪等の作用に助けられて徐々に上層に表はる、されば此の中に含有せらるゝ營養物を利用して植物性浮は盛んに發育し著しく生産力に富むこととなる。

一般に近海にありては三月四月に浮は最大量にして七八月頗る少量に九月十月再び最大量となり次に烈しく減じて十二月一月頃最少量となる、十二月一月に最少量となるは一年間の最も光線弱き時期なれば怪むに足らざれども夏季の少量につきては一年間浮量の消長及び外界の生存條件の變化に就き細調すれば解決せらるべく或は大洋に於けると同様の原因なる生産力の差によるものならんか、今風或海流によりて出潮のときには浮は一定少量に減じ上層五米以内の以下とは鹽分及水温の異なる薄水層のみに限らるゝことあれども入潮のときには數時間にして倍加し時によりては三十五米までも多量の浮を見ることあり、此の如き場合には海流の影響の最も大なるを見る、更に今海藻の生長を容易に決定し得れば浮の全量の

差よりも生産力及生活條件の影響につき一層よく知り得べし、或る瞬間に於ける個體の數は生産力の割合及び死し或は運び去られたる割合をも示す、此減少を來す原因は浮の生活條件とは直接の連絡なく變化することあり、此處に一族ありて繁殖の割合は殆ど知られたりとす。例へば「セラチウム」の各種は夜のみ分裂す故に朝早く觀察すれば何の細胞が分裂したるかを知り得るなり、今一九〇七年九月十日の表層の標本中に「セラチウム・トリボス」の完全細胞三百個と半分の細胞百六十一個を發見せり、此の百六十一個中七十九個は前半部にして八十二個は後半部なりき、されば九月九日 300:11:300:11 個なりしものが九月十日には 300:10:11:300:11 個に増加せしこととなり二・二%の増加となる、今之れを増加率となして毎月算出し、次に一年間各水層の一立中に存在する浮量の平均數を各月に見出し之の兩者を比較するに増加率は八月最大なるも而も「セラチウム」の細胞の數は十月以前に大なる増加を見ず、かく夏季比較的増加率は大なるも個體の數に大なる變化なきより見るに海流及他の消耗を來す原因は増加の速度を促進する生存條件よりも大なる影響を與ふるものならん、されば一般に浮が春季より夏季に少きは生存條件が不適當なる爲に非ず、春季は解氷時期なるも夏季には河流が表層の海水と共に浮植物を沖に追ひやる爲に陸岸に近く生産力を減するならん、又秋期には烈しき海風が沿岸に向ひて吹き寄せ來り浮の大量を集合せしむるものなるべし、されば植物性浮の増減は生存の必要條件として働く海水中に溶解せる營養物質にして主に窒素化合物の存在にのみよると思ふは誤なり。

窒素の化合物はプラント氏も曰へる如く其の大量は河によりて注がる、されば生物によりて吸収せらるゝか又は或る形となりて空中に返るに非れば漸次濃厚となり反つて有害とならん、窒素の消費者として第一に擧ぐべきは海岸に沿ひて生育せる海藻、植物性糞及フィシャー氏の示せる「バクテリア」なり、されば此處に「バクテリア」と海藻との競争が生ずる筈なれども「バクテリア」が其の細胞内に内容物質と結合せしめんが爲めに「アムモニア」又は硝酸鹽類を攝取するか或は「アムモニア」を作る爲めに有機物質の分解するのみならば窒素を消耗する分量は極めて少量なるものなり。

陸上土壤中には「硝化バクテリア」ありて「酸化アムモニア」を亞硝酸鹽類及硝酸鹽類となし而も生活條件として有機物質を要求せず、次に「硝酸分解バクテリア」存在し之等鹽類を遊離窒素に還元し植物に最も多く利用せられ而も最も少く必須營養物質を追ひ出す、バルフォワー氏は海水中に廣く分散せる「硝酸分解バクテリア」數種を發見し其の作用は低温よりも高温に大なるを示せり（二十度乃至三十度を最も盛なりとす）、プラント氏は之れより「バクテリア」の活動力大なる熱帶地方に近くに從ひ植物性糞及海藻の減少を説けり、最近に至る迄熱帶地方に糞の少きは單に此原因にのみよると思はれしなり。

今硝酸分解バクテリア「は生活條件として有機物質を要す、之れを蔗糖及「アムモニア」鹽類にて培養するに硝

酸分解作用を示さざれども盛に分裂す、かく此の「バクテリア」は其の周圍より充分に遊里酸素を攝取する間は硝酸分解作用のみを唯一の活動原動力とせざれども其周圍に容易に利用し得べき遊離酸素なきときは烈しく硝酸鹽類及亞硝酸鹽類を侵す、今海水中には有機物質は一般に非常に少量にして「バクテリア」は一立方糶中に五〇乃至一〇〇生存せるに過ぎず。又窒素の化合物の多くは「アムモニア」又は有機化合物として存在し硝酸鹽類又は亞硝酸鹽類として存在すること少し、又「硝化バクテリア」は海岸の土壤中には常に多少發見せらるれども大洋に存在すること稀なれば肥えたる土地中の數瓦中にさへ存在すること知らず従つて硝酸鹽類は海水中にて形成せらるゝこと殆どなし、されば海水中に存在する少量の硝酸鹽類及亞硝酸鹽類は陸地より運ばれ又は空中の放電によりて生ぜしものにして其の他の窒素化合物の多くは有機化合物又は鹽化「アムモニア」として存在し従つて硝酸分解作用によりて變化を受くること少しされば、硝酸分解作用の稍著しきものは多少圍まれたる灣又は瀉の如き比較的少量の有機物質、硝酸鹽類を含み循環作用緩にして酸素の缺乏せる處に於てのみなり、大洋にありては殆ど眼中に置く必要なからん。

されば浮植物の不同分布に就きては他に原因を求めざるべからず、NATHANSON は之れを垂直海流に歸せり、若し必須營養物質の一或は數個が極少量に存在し而も浮植

量を以て直に生産力を判斷するは早計なり、元來生長は低溫よりも高温に大なるものなれば熱帯に於て植物細胞が一定時間内に折出する有機物の量は北海に於けるよりも常に大なり、故に微細なる植物は熱帯にありては早く生長し從て動物によりて多く利用せらるゝものなれば熱帯地方と高緯度地方とは植物の攝取につき比較する場合に一を以て律すべからず、更に一年間沿岸にて各種浮につき觀測するに海流によりて沿岸より沖合に運ばれ或は沖合より沿岸に運ばるゝあり、浮の一生中に吾人の知り得べからざる體内の條件による自然的の週期あり、又實際物理的條件の結果とのみ思はれざる多くの不規則あり光熱の外鹽分も亦海水比重及浸透力に變化を來す故考へざるべからず、一般に低濃度又は濃度に大なる差あるは浮生活に有害なるも種によりては非常により増殖するものもあるなり、又半鹹水にありては一般に植物性浮は少きものなるに反して浸透作用の變化小にして生活力に防少き大洋に於て發見せらるゝ或る同一種よりも遙かに大群を見出すことあり、浮の分布に關しブランド氏は曰くリービヒ氏の最小限量法則によれば生産力を限る條件として働く必要缺くべからざる營養物は非常に散亂して存在するものなれば之の量の多少によりて支配せらるゝならんと、リービヒ氏曰く陸上植物の生長は存在する必要な營養物質の量による而して其の物質は常に植物が欲するに當りて最も少量に存在するものなりと、されば

該物質が最少限量に存在する限りは例令他の各種營養物が過多に存在するとも植物の生長は其の量に支配せらる而して此の法則が生活の凡てに必要な條件を含むとすれば海産植物にも亦適用せられ其の物質が物理的又は化學的に表るゝにせよ最小限量に存在して以て海藻の盛衰を支配することとなる、然れども又生産力は必ずしも最好なる生活條件にのみ比例するものに非ずして前の條件の餘波を受くべし、即ち前に都合よからざる條件ありて凡ての發芽體死滅せし後に海藻繁營の最好條件になるとも新しき發芽體の入り來らざる限りは其の繁營は望むべからざるなり。

海水中に於て常に最小限量に存在し而も生活上必要缺くべからざる物質は窒素化合物及磷酸にして硅藻には特に硅酸なりレーベン氏がノースシーにて最近計算したる結果によれば化合せる窒素の全量は一立中に〇・一一〇三瓦ヨリ〇・三二四三瓦ニシテ之ノ中〇・〇四七乃至〇・一二四三瓦は鹽化アンモニアなり、かく窒素の量は非常に少なれども之れを植物性浮の細胞中に結付きて存在する窒素の量に比すれば非常に大なるものなり、されば窒素化合物は海藻によりて取り盡さるゝことなけれども窒素の全量の變化或は其の化合物―最も吸収され易き―の量の變化は海藻の繁營を妨げ或は助く、硅酸はノースシーの一立中に〇・三〇三瓦ヨリ一・〇三三瓦あり、磷酸は窒素より稍多きも一立中に一三瓦以下なり。

を絹布或は Tafeta 濾過紙、細砂等にて濾過し出來得る限り微細なるものをも得んとせり、かくの如く採捕法は種々改良せられ極微細生物を得るに容易ならしむるも濾過する海水の量によりて浮の量に差あらば之れを制限する必要あらん、然らば此處に生物が海水中に分布せる状態に注目せざるべからず、幸にも從來の研究によるに浮植物の分布は頗る整然たるものにして相類似する生活條件を體せる附近は一樣なる分布状態を示すものなり、熱帶地方にて *Trichodenum* の大群が一定區域に集りて恰

も海の花をなせることあり、或は極地方の氷山の附近に硅藻が多少局部的に大群をなせることあり此等は精密に調査すれば必ず其の附近とは生活條件を異にせるものなりされば更にローマン氏は之れを利用して海水の十乃至十五立方糎を遠心機により沈澱せしめしものにしてよく其の地方全浮の代表的浮を得ると云へり、されど之れ等は最も多く普通普遍的に存在するものにして活動力大なる或は頗る廣く分布せる個體を得んには更に多量の海水より沈澱せしめざるべからず、次に遠心機硝子筒の底に沈澱せし浮の量によりて其の海水中の浮の全量を曲線にて畫き又は表として示すは適當ならざれども實驗の結果によれば大洋にありては信頼し得べきものを得るなり、然れども海藻は過少にして之れを *Salp.* の胃中のものと比するに遙かに及ばず、されど海水の大量例へば千二百立方糎を一分間に七百乃至八百回廻轉せしめ八分間

の後にして已に殆ど漏れなく海藻を採集し得たることあり、かく絹網は大形の浮を保留するも極微細生物は遠心機によるか或はポンプ法によらざるべからず而も一長一短あるものなれば場合に應じて適當なるものを使用せざるべからず。

定量 採捕せし浮を計算するには之れをメートル硝子に沈澱せしめて其の量を計り或は水又はアルコールに浸せしむる目方を量り或は之れを乾燥せしめて目方を計る之れ等は單簡なれども何れも誤多く、學術上には適せずして最も大なる缺點は動物及植物、又は常に分裂しつつある單細胞生物、長き生命を有する多細胞動物、變化しつつある生物等の如き同一の状態を示さざるものをも凡て一群として量るにあり、されば生物の變化、發育の状態等より各個體盛衰の度合を知らんと欲せば長時間を要すれども數法を最もよしとしヘンゼン氏によりて確立せられたり、之の方法によるときは一定の問題に深入りし一定數の個體にのみ着目して満足せざるべからず、今數ふるに當りては浮を一定量の海水に稀め之の一立方糎をとりて測微器マイクロメーターの上にせ顯微鏡下に照すなり。

浮の分布、浮の生産力は光線及温度が主に之れを支配するとしても頗る變化に富むものなり、又特種の例外はあらんも植物性浮の最大量は熱帶又は亞熱帶に存在せずして溫帶にあり、溫帶にありても夏期最も少く早春或は晩秋に最も大量なれば或る任意時に存在する植物性浮の

浮の研究

理學士 梶山 英 二

海水中に存在する植物は陸上の植物と等しく生活の結果有機物を形成す、されば何時、何如にして？又如何なる状態の時盛にして如何なる状態のとき衰ふるかを明かにせんと欲せば先づ海水中の各地に生活せる植物性浮の量を決定せざるべからず、ヘンゼン氏は此の問題を解決する爲め、先づ三つの假設の置けり、一、海水中の一定量中に存在する生物を漏れなく絶對に採捕し得べき装置をなさざるべからず、二、浮は海水中に一樣に分布せるものとすれば、採捕せしものは理論上擴大なる面積の代表者となり、三、其の採捕せしもの、科學的研究は植物性浮の正確なる量の状態と生産容量とを提供すべし。

浮の定量、網法、ヘンゼン氏の考案せし浮網は上部開口の周圍を不通水布にてはり下部は目の直經○・○四、○・○五耗、の絹布なり、而して入口を比較的小となしたれば入り込みし水は直に全部濾過せられ従つて一定距離を曳けば其の間に濾されたる水量を知り得ることゝなるなり、而れども實際には入口より入りし水は水の抵抗、力等の爲め全部濾過せされざるものなれば其の幾分が濾

過せられしを知るを要す、之の係數即ち分數は網の大小等によりて大なる差あり、ヘンゼン氏は網が通過せし距離を明かに知り得る爲め常に垂直に曳き例へば二百米或はある深さより表面まで曳き上げて一立方米の海水中に存在する浮の量を計算したり又光線の影響によりて又は海洋物理學上性質の異なる沿岸水等の混入する處にありては生活條件に差を生じ各水深に浮の分布せる状態一樣ならざれば或る水層の浮の量を見出す爲めには減法により、次にベターソン氏及ナンゼン氏は閉鎖裝置を此の網に着け又オート・ベターソン氏は海流計に絹網を着けて通過海水の量を正確に計算せり、されど網法は世運の進歩と共に漸く缺點多きを發見せらるゝに至れり是れ極微細生物は大部分網目を通過し、網の目も漸次使用するに従ひ糸のよりの戻る爲め小くなり、更に小なる海藻又は動物によりて鎖さるゝ等により濾過水量常に一定せずして著しく減少すればなり、之の缺點を補はん爲め、ローマン氏はポンプ法を大に奨勵し筒先を一定の水深或は一定の水深より表面まで引き上げて一定量の海水を得、之

て其上縁は弓狀なり。蹠節は短くして三角形をなし、鉗は靴狀にして、尖端黃色なる強大なる齒群上面に存し、弱小なる瘤粒、内面及び下面にありて、各の基部より剛毛束をなす。指は掌部と長さ相等しく、兩指は單に指先にて相合す。指先は黒し。

右側の脚は左側のより長く、螯脚の指先は右の第三脚の前節の末端まで達し、左の第三脚の前節よりは前方に達す。第二對の脚の前節の末端は螯脚の指先より前方に達す。歩脚の趾節は凡て螯脚の指先より前方に達す。第三脚は最も貧弱なり。其の各節は他の凡ての歩脚の當該節より短し。

歩脚の蹠節の末端には各一個の小棘あり。第三左脚の蹠節の末端に存するものは他のものに比して小なり。

第二對第三對の趾節の腹面には褐色又は黃色の不顯著なる小棘存す。螯脚及び他の脚の諸所に小區域ありて其面粗雜にして汚る。

酒精標本の色 第二對第三對の脚の前節の末縁に赤色帶あり、長節及び蹠節にも微に存す。趾節は中央に環帶あり、爪は黒し。螯脚は赤色を帯び其上面の齒群は白くして、尖端褐色又は黃色なり。

產地——薩摩片浦、雄一。

分布——日本 (DE HAAN) 東京灣、相模灣 (ORTMANN) 長野、日向細島、臺灣打狗、澎湖島 (BALSS)



Clibanarius bimaculatus
(DE HAAN). ×2

照なく、前圖とは著しく相違し、概觀上は *Eupagurus samuelis* STIMPSON に酷似す。

註——DE HAAN の原記載と予の標本との間に存する頗る著しき差異は螯脚の左右の大きさの割合にあり。彼は雄のみを検して『雄にては左前脚はより大なり』と記せしが予の標本にては前述せるが如く右脚は左脚よりも微に大なり。尙 ORTMANN が此種と *Cl. mustathropus* とを別つ特異點の一として掲げたる歩脚の趾節に於ける縦溝の不在は予の標本にても然る所なり。DE HAAN の著書にある二個の圖の中、一(第五十版第四圖)はよく此の種の特徴を示せども他(第四十九版第七圖)は本文中にも其引

●日本産寄居蟲類

(六)

理學士 寺 尾 新

屬 *Cibicides* DANA.

Cibicides, DANA, U. S. Expl. Exp. Crust., pt. 1, 1852, p. 461;
ALCOCK, Cat. Ind. Dec. Crust., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 40.

背楯は長く、後方擴張し、頸溝の前方及び心臓部附近はよく石灰質化せり。吻は著明なれども短し。

腹部はよく發達し、柔軟にして螺旋狀に卷曲し、其背甲は相隔る事遠し。

眼柄は細長なり。眼鱗は大にして、左右密に接近せるを常とす。第二觸角棘は通常短く、鞭毛は長くして剛毛を有せず。

第三顎脚は基部に就て相接近す、三對の顎脚は凡て其外肢によく發達せる鞭毛を具ふ。第一小顎の内肢は反轉せる鞭毛を有す。

螯脚は左右相似たり。其大き相等しきか、略々相等しきか又は一方が他より微に大なり。指は水平面内に開閉し、指先は角質にして、匕狀なり。

第四對の脚は稍々鉗狀にして、第五對のは鉗狀なり。兩對共に其外面の先端に近き所に角質粒體の被覆部あり。

尾扇を形成せる附屬肢の外には有對的の腹部附屬肢なし。

鰓は葉狀鰓にして、其數及び排列の有様は *Calcinus* 屬に於けると全く同一なり。

Cibicides bimaculatus (DE HAAN)

Pagurus bimaculatus, DE HAAN, Faun. Jap. Crust., 1850, p. 210, Tab. 49, fig. 7, Tab. 50, fig. 4.

Cibicides bimaculatus, ARAMIAN, Zo. J. Jahrb., Syst., VI, 1892, pp. 270, 291; THRAO, Annot. Zool. Jap., Vol. VII, pt. 2, 1913, p. 380; BAUS, Abh. math.-phys. Klasse K. Bayer. Akad. Wiss., II, Suppl.-Bd. 2, Abh. 1913, p. 41, fig. 28.

背楯は微に後方擴張し、前側方、粗に剛毛を生ず。吻は短けれども著明なり。

眼柄細長にして、微に屈曲し、背楯の前縁よりも短く、第二觸角柄より長けれども第一觸角柄よりは短し。眼は小にして、眼柄の末節の約八分の一を占む。眼鱗は左右相接近し、三角形にして頂部は三乃至四個の棘を以て終り、前方に剛毛を生ず。

第二觸角棘は小棘を具へ剛毛を有し、第二觸角柄の末節の基部を超ゆ。鞭毛は背楯よりも長し。

螯脚は左右殆ど大き相等しく且つ相似たれども右螯が微に左螯よりも大なる事あり。長さは背楯の長さの約二倍あり。上面及び下面に剛毛あり。長節は三角形狀にし

(論 説) ○朝鮮のカササギと其の巢 (飯塚)

等も朝鮮に産し鴉科に屬するものなり而してハシブトガラは奉天北郊の墓地に於て多數を見又ミヤマカケスは奉天北陵の林間に於て之を見たり蓋し奉天の地たる平野中に位し樹木の少く一陣の風吹き來れば忽ち紅塵萬丈の街と化すと雖も身一度北陵の地域内に入れば樹林鬱叢として恰も日本内地に在ると異らざるの感あり故に奉天居住の本邦人は此所に遊ぶを好むと云ふ鳥類も亦其の快を共にせんとするもの乎。

附『鵲の橋』

朝鮮人の云ふ所に據ると上述の如く澤山居るカササギが不思議なことには七月七日と云其日丈は里にも村にも一羽として見ることが出来なくなると云ふと理由は鵲は昔からの慣例で此の日には皆打揃て空に舞ひ上り羽を合せ頭を並べて『天の川』に橋を造るのであると云ふ而して此の慣例の起りと云ふのは朝鮮の傳説によれば太古のこと或る星の國の王様が非常に美しい姫様を御持になつて居て此の姫は美しいばかりで無く又機を織ることが頗る上手でありまして又其の織り出す布が眞に美しく何に比べやうも無い程でありました王様は姫を此の上もなく愛して同じ星の國の或皇族の中から相應の人を撰で婿とし盛大なる祝宴を開いたのであります。

一家の主婦と成ての姫の努力は驚く可きもので萬事に心を配り一家の幸福の永久ならんを祈るのみであつた然るに王子は姫の苦心の程をも思はず職務の怠慢金錢の浪費又皇族にあるまじき賭博に耽て牛を賣り家財を持出し遂に其の財産を蕩盡したのであります。

此を見た王様は非常に怒て王子を重い刑罰にしようと思つたが姫が色々と歎願したのでやつと其の事はやめになりました併し王子の品行は益々悪くなるばかりであつたから流石寛仁なる王様も斯くてはと云ふので遂に王子を『天の川』の北岸から六個月間の旅にて到着し得る

程の遠い所に放逐し又一方罪のない姫をば王子と反對の南方の同じ様に遠い所へ流したのであります此れと云ふのも王子が其の罪を悔ひ改めさへすればと云ふ心中の願でありましたから七月七日の夜ばかりは此等の二人は『天の川』の邊に歸て來ることを許されたのであります。遠い世界のはて南と北とに逐はれた二人は六ヶ月の間悲しい旅を續けたのであります其の六ヶ月の最後の日には二人が申合せた様に急いで元來た途を歸りに向たのであります而して此等の二人が天の川の南と北との岸に着たのは七月七日の夜でありました向ふ岸を見渡せば夏の夜の輝く『天の川』の光に吾が思ふ人は此方に向ひ頻りに手を振て居ります嗚呼二人は如何にして此の『天の川』を渡る可きかと思案に暮れて二人の目から涙が溢れ出したのであります。

此涙は下界へ瀧の様に成て落ちて來て其の勢の烈しいと家も流れ木も倒れ鳥も獸も一押に流さうと云ふ有様であつたが總ての動物が集まつて如何にして此の災難を逃れんかと相談した結果兎に角羽を持って飛ぶとの出来る鵲を遣て見やうと云ふので鵲が天へ上るとになりました。

鵲は『天の川』へ來て見て其の兩岸に悲で居る二人の爲めに橋を懸けたら宜からうと云ふので大勢の鵲を呼び集めて而して天の川の岸から岸迄ぎつちり相並で終に白と黒の斑紋ある立派な橋を造りました所が是を見た二人は非常に喜で王子は從者を引き連れ急いで其の橋を渡つたのであります。

此の時以後『天の川』に橋を渡すのは鵲の役目と成たのであります。

朝鮮、小供等は若し七月七日に人家の近所に鵲が居るのを見る時は仕事を休するものだ云て棒や小石を投げていじめて居ります仕事に勵んで其夫に忠實なる事は姫の如く又輝く川の邊に立て其の妻を思ふ事は王子の如くあれと教へられるのが朝鮮の子供であります。

若し七月七日の朝に雨が降ればこれは二人が鵲の橋を渡り得た喜びの涙だと云ひ若し夕方雨が降ればこれは二人が永い旅に別れる悲みの涙だと云ひ若し其の時に雷が聴えれば、もう二人は別れるのだそら車の音が聴えると彼等は云ふのであります。(完)

り又其の斑點の如きも卵殻面に一帯平等に分布するものあり或は鈍端に多くして銳端に少きものあり又或は銳端に多く集れるものあり。

卵は雌雄交代に之を抱き又能く其の雛を愛育す。

食料としては昆蟲類及び其の幼蟲蝸牛類小形なる鳥類及び哺乳類、魚類等にして只に生きたるものを捕食するのみならず死肉も之を捨てず其の外果實穀類等をも好む。

此の鳥は飛翔力強からず従て其の飛翔迅速と云ひ難し林間等にありても絶えず羽翼を擴げて枝より枝に渡り或は地上に降りて食を索む人の之に近づかんとするも之を恐るゝの色なく従て人に馴れ易し余が去る明治四十四年夏季休業の際京城に宿泊中其

第一圖 かさざざ (自然の大四分の一)



の庭中に此鳥の多數に來りを常に見たりき而して其の家に六七才の小供あり偶樹木の陰に隠れて之を捕へんとせしも得ずして其の尾羽二三本を抜き取りしことありき又

二階の縁側に食物を置く時は來りて之を食ふこと屢にして後には余が掌上に置ける食物を取り或は机の前に來り或は室内に入り來りしこともありき斯の如きは以て愛翫するに足る可し此の鳥は朝鮮には普通にして南方は木浦、珍島等より北は鎮南浦新義州に及び滿洲にては安東縣より五龍脊、草河口、奉天、熊岳城、旅順等の如き宿泊したる土地には之を見ざるこ

此の外ミヤマカケス (*Carrulus brenndt*) オナガドリ

(*Cyanopica cyana*) ハシブトカラス (*Corvus macrorhynchos*)

(論 說) ○朝鮮のカササギと其の巢 (飯塚)

二

英名 Magpie.

P. pica Sharpe.
P. caudata David & Onst.
P. caudata japonica (T. & S.)

而して此の種に近きもの *Pica mauritanica* (African Magpie) は亞弗利加の西北部に産し眼の後方に青色の裸出部を有し *Pica nuttalli* (Californian Magpie) は米國カリホルニアに産し眼の後方にある裸出部と嘴との鮮黄色なるを以て特徴とす。

此の鳥の巢は多く喬木の枝に營むこと附圖寫眞版に示すが如し其の内左圖は朝鮮京城昌德宮苑内のケヤキの樹上に營めるもの(樹下左端にある建築物は温室なり)にして右圖は同じくヤチダモの樹枝上に營めるものなり而して此等の巢は皆樹枝の枯れたるを拾ひ集め之を叮嚀に組み合せ泥土を塗りて造りたるものにして巢窩深く内に草木の根等の柔かきものを敷き尙ほ上方には小枝を組みめて蓋を作るなり此の地方一帯大なる樹木少きものなるが只舊王城苑内には大樹老木鬱叢として繁茂せるにより此等の鳥が營巢を企つるには最も都合よき所なりとす(二圖共に本年一月廿七日下郡山誠一君の撮影)而して時にカササギは電信柱の頭部横木のある所を撰み營巢を企て小枝を集め來りて之を巧に組み合せ泥土を塗り又は糸紐等を拾ひ來りて之を纏繞することあるも多くは電信工夫等の發見する所となりて除去せられ其の目的を達せざるを常とす。

又毎年巢を營むに當りて朝鮮の如き樹木の少き所にては其の營巢材料たる小枝を集むること容易ならざれば或は舊巢を多少修繕して用ふることなきやとの疑を起すは當然のことなるも事實は然らずして舊材料を利用する場合に於ても必らず先づ之を解き去り更に適當なる場所を撰びて巢を營むものなり。

九州にても亦喬木の枝に巢を營むを通常とす然れども PILEY は英國に於て喬木のみならず地上數尺の樹枝上にも巢を營むと云ひ DANTON 氏は那威國に於ては此の鳥は其巢を營むに至りてあまり高からざる樹枝を撰むと云ひ尙ほ氏は西曆一千八百九十年に *Swatow* 地方を旅行せし時に同地方農家の軒下に其の巢を營めるを見たりと報告せり *Nodoliet 1893 p. 39* 其の地方に於ては此の鳥を以て幸福の鳥となして之を愛し特に家屋の軒下に支を作り以て鳥の營巢に便するを常とするなりと、之に就て思ひ起すは本邦にても地方により陽春燕の南方より渡來せるに當り農家の軒下或は屋内適宜の場所に小形の板片を打ち附け以て其の巢を營むに便することなり是れには何かの意味あることなる可し)又 LEBORD 氏はスペインに於て此の鳥は巢を營むに地上甚だ高からずして馬に乗り居れば容易に其の巢内を窺ふを得ると云へり。此の鳥の巢を營みて産卵するは毎年三月より五月頃迄にして一巢六七個稀に九個の卵を産す卵は淡青綠色にして縁褐色の斑紋あるを常とし極めて稀に肉白色のものあ

論 說

●朝鮮のカササギと其の巢

附『鵲』の橋

理學博士 飯 塚 啓

カササギは一名肥前ガラスと稱し鴉科に屬する鳥にして朝鮮にては至る所に多數に棲息し只に林間のみならず平野にも市街地にも極めて普通なるものなり。

體は左圖に示せるが如く普通の鳩大にして尾羽長く脚

は強壯なり頭部、頸部、胸部、背部及び翼、尾は共に深黒にして綠紫色の反射光澤あり初列風切の基部内側は白く肩胛部及び腹部も亦白色にして嘴と脚とは共に黒く虹彩は褐色なり而して雌雄相似たり又幼鳥は體色稍鮮明を缺く。

此の鳥は分布極めて廣く本邦九州、臺灣、朝鮮より滿洲、蒙古、南支那、印度、小亞細亞、歐羅巴大陸全部并に英吉利等に及び北亞米利加之西北部にも産す而して歐洲にては近年概して此の鳥の減少する傾きあるも愛蘭にては増加するの傾向なりと又 SAUNDER 氏の記する所に

よればコルシカ及びサルデニヤには之を産せずと云ふ。STEINER 氏はペトロポールスクに産するものを別種として (*Pica kantschatica*) と命ぜしと雖も DRESSER 氏 A. G. BUTLER 氏等は皆同一種となせり。

和名 カササギ
朝鮮名 ガーチー
學名 *PICA RUSTICA* (Scopoli).

異名 *Corvus pica* L.

- Pica hudsonica* Bp.
- P. caudata* Keys & Blas.
- P. bottanensis* Doloss.
- P. japonica* Bp.
- P. bethiana* Bp.
- P. leucophaea* Gmel.
- P. leucophaea* Bp.



1 ナカバシハリモグラ

2 普通ハリモグラ



本號谷津博士の抄録
「ナカバシハリモグラ」参照

第三十一卷第二冊
第參百八拾九號

定價一冊金拾五錢

方) 論説○高山に於ける雪の營力(「醫學博士緒方正規」(醫學博士緒方正規)七)○鼠疫症結核菌の固形培養基に於ける培養に就て(「醫學博士緒方正規」(醫學博士緒方正規)七)○磁氣光學概要(二)(「醫學博士長岡幸太郎」(一)○)○輓近有機化合物の合成(第9章)○民族の言葉(「醫學博士松村任三」(一)○)○世界造船業の發達並其現状(亞細亞語學(法學士上田武男)二二)○雜報(一四)○ラヂウム○世界の電話機(ニナト)○學位授與(「ガイキ」)○ラザフォード○深海に於ける光○海外留學(「ノ」)○榮譽典○萬國植物病理學會會員(「ソルウェー」)○物理學協會と物質の構造○岡野限鐵○學會記事(一四六)○東京比學會

發行所 東京神田三崎町三
東洋學藝社

▲大賣捌所 有斐閣 東京堂 北隆館

植物學雜誌

（第二十八卷第三百二十六號）
（大正三年二月二十日發行）

定價（郵稅共）一冊二十五錢 十二冊前金參圓

〔小泉源〕日本植物考察承前〔牧野富太郎〕木曾御嶽火山植物分布論〔承前〕
〔治房〕アレキサンダー氏屬〔*Heurta*〕二種第一報、諏訪湖植物生態二就〔理學士中野〕
舊藥科植物譜〔カメルリンク氏〕發芽試驗用硅酸床〔ハリーリア氏〕南生植物
球植物區系ノ發達〔ウエルナム氏〕合瓣花ノ進化〔アンドレ氏〕いちや
〔五〕安田〔再〕懂域二於テ松田〔たか、ちうつぎ〕原產地二於テ同〔
はたわさび〕牧野〔やちやさざらん〕新產地〔同〕
やとさばんきくたでノ意義〔同〕おはばやとぎ、まつぐみ井二ひのさば
〔同りざ〕寄生〔同〕葉菜〔同〕南樺州ノ植物發展地理學〔小泉〕
〔薔〕同〔薔苔〕雜絲〔其十四〕苔類ノ無性芽ニツイテ〔苔類〕菌根〔乾生〕苔類
〔藓〕同〔溫度乾燥ニ對スル裝置〕みづこけニ關スル生理化學的研究〔紹告類〕
群落内ノ溫度〔岡村周〕〔雜報〕原十太、原銀雨氏ノ學位承授〔新刊紹介〕
林學博士木多靜六氏編纂、大日本老樹臺木誌〔東京植物學會錄事〕入會

發行所 東京植物學會

東京市小石川區白山御殿町一番地
東京帝國大學理科大學附屬植物園內

▲賣捌所 日本橋 裳華房 一 神田 東京堂 一 本郷 盛春堂

地學雜誌

第二十六年
第三百〇二號

大正三年五月十五日發行
 論説及雜錄(一) 「ボレー」國に就て 文庫博士拾六郎 郵税壹錢
 炭(承前) 理學士井上馨之助 「對馬の地稅及地質」 本邦 於ける石
 礦(承前) 理學士井上馨之助 「理學士土佐藤原の試驗及應應
 第三回南洋探險記(六) 「巴拿馬」諸國の新境界 鐵學士西村萬壽
 東京地學協會記事(六) 「維新報」二件(工業地理學說(承前)完) 野口保興

發行所
(電話 東京四十四百四)
東京地學協會

▲實
搬
所
京福
橋良
明
堂
本
郷
盛
春
堂
神
田
供
智
堂

故内山柳太郎君
記念資金受領廣告

金壹圓
鈴鹿茂雄殿
金壹圓
穴戶一郎

土田兔四造

東京化學會誌

（大正三年）
二月廿八日發行

第三十五帙第二冊定價

●報文●漆油の主成分たるウレシオールの研究報告(第三回) 理學博士眞島利行、理學士中村郁哉 ●甘藷莖の飼料の利用に就て(新合成法) 理學博士眞島利行、理學士中村郁哉 ●抄録●理論及還元化學●分散度と接觸作用●無機化學●水素に依る鹽化錫の還元及び一、新還元法外三件●有機化學●新しい環式化合物、籠式化合物、テトラヘドレン(豫想)外三件●生理及農藝化學●糖類、糖類に於ける酵母を以てする醱酵(第三報)外二件●分析化學●銅ニッケル及び亞鉛を含有する合金の分析法外四件●應用化學●石炭酸中の二硫化炭素を分解する法外一件●雜錄●一九一二年に於ける續物化學の進歩上(外一件)

發行所 (東京帝國大學理科大学内) 東京化學會

▲賣捌所 神田東京堂 本郷盛春館 京橋北隆堂

理科大學
勤務

波江元吉君還曆祝賀資金受領廣告

(第二回) 締切期日迄の分

◎締切後還着の分は次號に掲載可仕候

金壹圓五拾錢	新庄 巍君	金壹圓	安藤喜一郎君	金壹圓	飯田謙二君	金壹圓	服部捨太郎君
金壹圓	松平 貞君	金貳圓	吉野兵作君	金貳圓	石川先春君	金五拾錢	平山清次君
金壹圓	平山 信君	金壹圓	今井一郎君	金壹圓五拾錢	久保田一男君	金貳圓	乾山 環君
金參圓	平瀬與一 郎君	金壹圓	松井政勝君	金壹圓	服部廣太郎君	金壹圓	山下助四郎君
金壹圓	安田 篤君	金壹圓	佐久間伊三郎君	金壹圓五拾錢	平坂恭介君	金貳圓	青木文一 郎君
金貳圓	石田 收藏君	金壹圓	鷹司信輔君	金壹圓	岡田俊三 利君	金壹圓	石崎順吾君
金貳圓	岡村金太 郎君	金壹圓	木下文次 郎君	金五拾錢	濱田信雄君	金壹圓	藤澤親之 助君
金貳圓	岩川友太 郎君	金參圓	小藤文次 郎君	金貳圓	安東伊三 次郎君	金參圓	杉浦親之 助君
金壹圓	小川弘太 郎君	金貳圓	市川千代 松君	金貳圓	五島清太 郎君	金參圓	菊池 一 郎君
金貳圓	米山 吉君	金貳圓	島山久重 君	金貳圓	北原多作 君	金參圓	山川健次 郎君
金貳圓	宮川卯一 君	金五拾錢	手島精一 君	金貳圓	櫻井錠二 君	金五拾錢	齋藤諒次 郎君
金貳圓	藤田經信 君	金參圓	菊池松太 郎君	金貳圓	吉江琢兒 君	金壹圓	熊谷 衆 助君
金壹圓	佐藤商 店君	金參圓	櫻井平三 郎君	金貳圓	赤松邦太 郎君	金壹圓	內田清之 助君
金參圓	見田了應 君	金貳圓	吉田真雄 君	金貳圓	飯岡雋 助君	金壹圓	長坂富治 君
金壹圓	長濱兼吉 君	金貳圓	平木政治 君	金參圓	田中稻城 君	金壹圓	山口紋之 助君
金參圓	岡島銀次 君	金貳圓	佐々木望 君	金貳圓	幸野久任 君	金壹圓	寺尾 新 君
金參圓	岸上鎌吉 君	金貳圓	永井元吉 君	金貳圓	池野成一 郎君	金壹圓	西村眞次 君
金五十錢	佐々木佐 市君	金參圓	宮島幹之 助君	金貳圓	中西英二 君	金參圓	鑄木外岐 雄君
金壹圓	西村竹間 君	金壹圓	小森十藏 君	金貳圓	梶山英二 君	金壹圓	木下熊雄 君
金貳圓五拾錢	遠藤保太 郎君	金壹圓	大野富太 郎君	金參圓	堀山英二 君	金貳圓	占部幹次 君
金貳圓	黒田長禮 君	金壹圓	牧野富太 郎君	金參圓	渡瀬庄三 郎君	金壹圓	箕作良次 君
金壹圓	長岡半太 郎君	金五拾錢	高山領昇 君	金貳圓	高瀬橋三 郎君	金壹圓	神田正悌 君
金貳圓	松原行一 君	金五拾錢	岩城隆徳 君	金壹圓	佐野靜雄 君	金壹圓	稻垣千代 吉君
金壹圓五拾錢	山田信一 郎君	金壹圓	惠村 典君	金壹圓	小野俊一 君	金貳圓	矢野宗幹 君
金壹圓	小島美津次 君	金壹圓	直村 典君	金壹圓		金貳圓	

累計 計 貳百六拾貳圓五拾錢也
貳百參拾八圓五拾錢也

取扱人

(東京帝國大學理科大學
動物學教室)

田中茂

穂

裳華房 創業 十二週年紀念 科學書

特 價 大 販 賣

期 限 二 月 紀 元 節 〇 至 三 月 十 日

東北帝國大學教授
理學士 農學士 藤田經信先生著

增訂三版

增訂 日本水產動物學

四六版洋裝
特製全二冊
精巧圖版
壹千餘圖

合本 正價金五圓五拾錢
特價金四圓七拾錢
郵送費金貳拾四錢

上卷 正價金貳圓五拾錢
特價金貳圓拾錢
郵送費金拾六錢

大瀧圭之介君 日暮忠君合著
藤田經信君

日本魚類圖說

掛圖大精巧
圖版全六集
特製缺入
洋裝解說付

合本 正價金九圓六拾錢
特價金九圓六拾錢
郵送費金貳拾四錢

理學士 農學士 藤田經信君著

歐米水產大觀

菊判特製
全一冊

正價金貳圓四拾錢
特價金壹圓四拾錢
郵送費金拾貳錢

水產講習所技師 日暮 忠君著

水產養殖學

菊判特製
全一冊

下卷 正價金壹圓八拾錢
特價金壹圓四拾五錢
上卷 正價金壹圓七拾錢
特價金壹圓參拾五錢
郵送費金拾貳錢

右の外百餘點特價目錄御送呈

發行所 東京市日橋區十軒店 (電話本局一千一) 裳華房

口繪及圖版

○ナガバシハリモグラ及普通

ハリモグラ (第二十六卷
口繪第二)

○朝鮮のカササギ其の巢 (第二十六卷
版)

論 說

○朝鮮のカササギ其の巢

附『鵲の橋』

理學博士 飯塚 啓(一)

○日本産寄居蟲類(六)

理學士 寺尾 新(四)

講 話

○蜂の研究 理學士 梶山 英 二(二)

抄 録

○マツモムシの呼吸作用	ブローシエ氏(二二)
○馬刀の向地性	ブローツク氏(二二)
○水蛭の疲勞に就きて	ギー氏(二五)
○ナガバシハリモグラ	ケルベルト氏(二七)
○擬自由生活線蟲	ブーラ氏(二〇)
○酒精が子孫に與ふる影響	ストッカード氏(二六)
○左利の遺傳	ラマレー氏(二七)
○ロエブ氏器械的生命觀	マースト氏(三一)
○デイ、フヒリアの發育初期	ヌーヴールメール氏(三三)

雜 錄

○魚類の白子	理學士 平坂 恭介(三四)
○ネズミの心と猫の心の作用	筒井 清治(三四)
○ハツクスレーの戯畫	理學博士 谷津 直秀(三五)
○ステゴセファリアの下顎構造	鏑木 外岐雄(三六)
○『カルトン』は動物にもある	理學博士 八田 三郎(三八)
○魚津水族館の魚類	理學士 吉澤 庄作(四三)
○素人の鳥日記	理學士 桑 鷹生(四四)
○寄生雜話	吉田 貞雄(四五)
○サナダキムシの改名	理學博士 谷津 直秀(四八)
○新著紹介○内外彙報○學會記事	(四八)

動物學雜誌

第二十六卷第三百五號

大正三年三月發行

●東京動物學會略則

目的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演説談話をなす。(演説希望者出席し能はざるとき、幹事に演説草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒否は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評議會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員二名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄稿注意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のものには、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到着順に登載す。全文刊著せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原稿は望により返戻すべし。

四、原稿は、成す可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ふ(生物和名は片假名)、新行は頭に一字下げられたし。

五、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

六、外國名は左の標準により認められたし。

人名 チャールス・ダーウイン

地名 リオ・デ・ジャネーロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボム・ピリウス」

其他 「アメカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレイミング湖」

外國字を用ゐる時、人名は華文字、下に二線を引く。屬、種名はイタリック(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

七、原稿締切、前月十日。

八、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

九、論説・講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部数は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及、五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。十、會員に限り、抄録・雜誌欄執筆者に、一頁六十錢の割合を以て謝謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず。會費中に繰込むべし。

十一、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたさも、誌上に匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第二十六卷第三百三號)
大正三年一月發行

●口繪及圖版

○總室に魚卵を藏せるタラバガニ(第二十六卷)(口繪第一)

○日本産軟骨魚類の條蟲(第二十六卷)(第一版)

●論說

○旅順附近産鳥類數種に就て

○八射珊瑚の系統發生及其の分類(四)

理學博士

黒田長禮

○日本産軟骨魚類の條蟲(豫報)

●抄録

木下熊雄
吉田貞雄

○ライヘルト説

○橈脚類の細胞系統

○玃の生態及び發生(承前)

○ナ、フシの類癩現象

○單節條蟲類の一新種

ガウプ氏

フックス氏

ニユウマン氏

シュミット氏

スクリャビン氏

●雜錄

○相模灘産の寒帶型海鼠

○ホトトギス類の蕃殖法

○八射珊瑚の保守的研究者

○シャウリヨウバツタと其外界

○プランクトン雜誌

○南滿州産鳥類の一部(其の一)

○寄生雜誌

○新著紹介

理學士

理學博士

理學士

理學士

理學士

理學士

理學士

理學士

大島廣

黒田長禮

木下熊雄

筒井清治

寺尾新

榎本佳樹

吉田貞雄

大正三年二月十三日印刷
大正三年二月十五日發行



編輯兼
發行者

東京市日本橋區兜町二番地

小林武之助

印刷人

東京市日本橋區兜町二番地

神谷岩次郎

編輯所

東京帝國大學理科大學動物學教室

東京動物學會

印刷所

東京市日本橋區兜町二番地

東京印刷株式會社

發賣所

東京市神田區表神保町

東京堂

東京市日本橋區通三丁目十八番地

裳華房

東京市本郷區元富士町

盛春堂

東京市京橋區元數寄屋町

北隆館

廣告規定

○普通廣告料。 每回每行(五號活字)金十錢。 半頁(廿五字)金貳圓。 一頁金四圓。 一切割引なし。

○會員廣告料。 營利的のものならざる限り半頁迄無料。 半頁以上實費。 營利的のものは普通廣告料と同じ。

東京市本郷區理科大學動物學教室內

動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名

東京市本郷區理科大學動物學教室內

波江元吉

(振替貯金口座東京第四九五番)

(學會記事) ○東京動物學會古記録

E. Knappe ノ研究ニ係ル *Bilder Organ* 并ニハリガネムシニ

明治十九年十二月十八日午後二時例會ヲ理科大學地質學教室ニ開ク諸事
例會ノ如シ、小金井良精君 *Hanckel* 氏研究ニ係ル *Epithelial cell* 結構ヲ細
論セラレ午後四時散會ス此日出席會員十餘名

明治二十年一月十五日午後二時例會ヲ理科大學動物學教室ニ開ク諸事例
會ノ如シ、終テ飯島魁君 *Hanckel* 氏新著ニ係ル條蟲論ヲ講ゼラレ、箕作佳
吉君石川千代松君ノ報道スル所ノインフュヅリヤノ一篇ヲ讀マレ并ニ昨十
二月三崎帝國大學臨海實驗所ニ於テアワビノ卵卵實驗ノ緒ヲ開ラカレタル
旨ヲ披露サレタリ終テ閉會ス時ニ午後四時ナリ

明治二十年三月五日(第一土曜日午後二時)例會ヲ理科大學地質學教室ニ
開ク諸事例會ノ如シ、終テ會員松原新之助君諸國魚類ノ鑑定ト云演題ニテ
農商務省ノ藏品ヲ借り來リ其ハ是ハ何ト逐一説明セラレ終テ午後四時散會
ス

因ニ云此會ハ二月十九日ニ開演スベカリシニ演者松原新之助君事故アル
アリテ三月五日第一土曜日ニ延會スルコトトハナレリ

明治二十年三月十九日第二土曜日例會開會日ニ相當スレドモ都合ニヨリ
テ休會ス

明治二十年四月十六日第二土曜日

明治二十年五月二十一日第三土曜日午後二時例會ヲ地質學教室ニ開ク、
岡田信利氏伊豆諸島巡廻報告ヲ演ジ閉會ス

明治二十年六月十八日第三土曜日午後二時例會ヲ地質學教室ニ開ク池田

作次郎氏伊豆諸島ニ於テ採集サレタル昆蟲ヲ示シ、其分布ヲ語ル箕作佳吉氏
ハバラノグロサス、コハレウスキー(クワテルジヨルナル、フフ、ミクロスコ
ピカルサイエンス Vol. XXV Suppl.) 發生ノ論說并ニランケスナル氏牡蠣
説 (On green oyster o. G. in Sc. Vol. XXV) 并ニ W. Preyer Über die
Bewegungen der Seesterne ノ一班ヲ講ゼラレ閉會ス

明治廿年九月十七日第三土曜日ハ都合ニヨリ閉會セズ

明治廿年十月十五日第三土曜日后二時例會ヲ地質學教室ニ開ク池田作
次郎氏 Bufo, Urogenital System ヲ箕作佳吉氏 On the Presence and
Structure of the Pineal eye in Lacertilia, W. Baldwin Spencer, B. A. ヲ
講演シ松原新之助氏ハメイナダ。イナダ。ボラの産卵期ヲ演ス終テ閉會ス

明治廿年十一月十九日第三曜日后二時例會ヲ理科大學地質學教室ニ開
ク飯島魁君ハ M. Weber, Die Abdominal-Proren der Samoniden nebst
Bemerkungen ueber die Geschlechtsorgan der Fische ヲ講談セラレ箕作
佳吉君ハ Etchoblastic Origin of the Wolffian Duct ヲ松原新之助君ハ硫黃
島紀行ヲ演ゼラレ終テ閉會ス

明治廿年十二月十七日第三土曜日后二時例會ヲ例場ニ開ク田代安定君沖
繩紀行ヲ演ゼラレ終テ閉會ス

内外彙報

●冬休みの三崎

舊臘十五六日頃より水産學科は

學生二十餘名石川、原教授の下に實習ありて大に賑はひたるが理科の學生の來場比較的少なく未曾有の寂しき新年を迎へたり、飯島教授は二十九日着三十日退場、池田博士は久しぶりにて來場(小生と共に十二月二十六日に)二日間滞在「ファスコ」の體腔中の胞子虫、矢虫に寄生する纖毛虫等を研究材料を携へ歸廣、高橋堅氏は一月四日着「タマキビ」の實驗をせられて殿をなす、大賀氏は十二月卅日來場一月一日に退場、寺尾氏は感冒にて小生と共に六日歸京、高等師範の山内博士は福山氏と共に十數日を實驗所にて「ホンダワラ」等の海藻の細胞學的材料の蒐集に費されたり、特筆すべき採集物は一月四日に得たる一匹の雄大なる「バレンクラゲ」(本誌二三卷六版)なり感觸體宛然イソギンチャクの觸手の如く泳鐘の運動にて水中を跳ね泳ぐ様如何にも滑稽なり、泳鐘は「ピンセツト」にて觸るゝも感覺鈍くさはどの反應なし、然るに一本の感觸體を「ピンセツト」にてつかめば他のもの之を除かせんと集合し來る、同時に泳鐘の運動速になりて逃遊せんとするものゝ如し、同日に「イワシ」を荒井濱にて漁舟一二艘にて捕ふ、其網の爲に押しよせられ岩礁の間に挿まり或は水溜に遊ぶもの無數實驗所員狂喜バケツ二杯

半を捕ふ實に稀なる快事。

●松本理學士の赴任 同氏は東北帝國大學講師として一月二十八日東京發仙臺に向ひ赴任せられたり。

學會記事

●東京動物學會記事

一月二十四日午後二時より理科大學動物學教室にて例會を開き山田信一郎氏の臺灣白蟻の女王の解剖を標本及び圖によりて詳細に説明せられたり三時半散會出席者二十六名。

●入會

茨城縣水産試驗場囑託

小笠原島廳水産課

●轉居

岡山縣玉島町立實科高等女學校

東京府下澁谷一八九

仙臺市東北大學地質學教室

東京市小石川區指ヶ谷九二

越後國糸魚川中學校

愛媛縣喜多郡大洲町原蠶種製造所

●東京動物學會古記録(十九)(原文ノ儘)

明治十九年十一月(第三火曜)例會ヲ理科大學地質學教室ニ開ク、幹事前會ノ記事ヲ一讀シ、終テ飯島魁君 Lampeノ研究ニ係ル *Tetilla japonica*、

(谷津直秀)

鴨脚 七郎

久留島新右衛門

菊池 一

小林晴次郎

松本彦七郎

岡真三

今井一郎

池田榮太郎

(102)

大正三年二月十五日

(3) OGUSHI, K., '13.—Bemerkungen zu STEBENS Rocks aus erscheinender Arbeit „Schilddrüsen aus Syrien und Mesopotamien“: Anat. Anz. 45. 4.

(4) TAKAHASHI, D., '13.—Zur vergleichenden Anatomie des Seitenhorns im Rückenmark der Vertebraten: Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. 20.

(5) 林川長兵衛——糞便中に於ける寄生蟲卵の集合法に就て『(醫事新聞第八百九十四號、大正二年一月二十五日發行)

(6) 中川幸庵——『肺二口蟲卵子の發育並に卵子及び仔蟲の抵抗力に就て小實驗』(東京醫學會雜誌第二十八卷第二號、大正三年一月二十日發行)

(7) 中川幸庵——『新竹地方に於ける肺二口蟲病に就て二三の統計』(臺灣醫學會雜誌第三百十四號、大正二年十二月二十八日發行)

(8) 結城玄通——『酸酸素に對する生活細胞の抵抗に就て』(中外醫事新報第八百十號、大正二年十二月二十日發行)

(9) 後藤道雄——『睡眠時の血液分布狀態に就て』(中外醫事新報第八百一十一號、大正三年一月五日發行)

(吉田貞雄)

●日本動物

三宅恒方——Studies on the Mecoptera of Japan (東京

帝國大學農科大學紀要第四卷第六號(大正二年十二月)

岡本半次郎——本邦產草蜻蛉の既知種に就きて(札幌動物學會第五卷第一號(大正二年七月))

佐藤傳藏——美濃產古象化石に就て地學雜誌二十六年三〇一號(大正三年一月)(谷津直秀)

醫學士望月代次——福岡地方產の蚊科(福岡醫科大學雜誌第七卷第一號)本編は著者が「バンクロフト絲狀虫」仔虫の發育試驗の爲め福岡地方にて採集し得たる蚊類の分類學的研究にして福岡地方に産する左の十一種(内二種新種外に琉球產一種)の記載及各種と「バンクロフト絲狀虫」との關係とを記載せり

Culex pallens カ*Culex birai* シロハシカ*Culex tigrisipes* クロハシカ(?)*Culex plegepennis* セシロカ(新稱)*Culex trispunctatus* n. sp. ミツホシカ(新種新稱)*Culex karatsuwensis* n. sp. カラツカ(新種新稱)*Mansonia uniformis* マダラアシカ*Culex (?) japonicus* ヤブカ*Stegomyia scutellaris* シロスヂヤブカ*Desmoldia obturbans* クロカ*Mizorhynchus sinensis* ハマダラカ

(内田清之助)

渺く百萬分代にてプロベ少量なる爲め不判明なれども、中には〇・〇〇一％位のものもありたり、茲に特に附記すべきは此實驗の甚だ不完全なることなり。之を要するに銅分は直接飽及牡蠣に影響を及ぼすか、亦磯焼なる現象の起るより推すれば、先づ彼等に不可缺なる紅藻類及褐藻類被害の一因をなし、二次的に貝類の繁殖状態を變化せしむる因子をなすに非ざるか、詳細は今後の研究に待つ。

(鍋木外岐雄)

新著紹介

●新刊圖書

- (1) PRZIBRAM, H., '13.—Experimentelle Zoologie. IV Vitalität. Eine Zusammenfassung der durch Versuch ermittelten Gesetzmäßigkeiten tierischer Lebenszustände (Kolloidform, Wachstum, Bewegung) (五圓)
- (2) LE DANTEC, F., '13.—Evolution individuelle et hérédité. Théorie de la variation quantitative 2me Ed. (一圓四十錢)
- (3) DAKIN, W. J., '13.—Pearls (五十錢)
- (4) GARRENTER, G. H., '13.—The Life Story of Insects (五十錢)
- (5) ABDERHARDEN, A. et al. '13.—Handbuch der Biochemie des Menschen und Tiere (十四圓一十五錢)

(新著紹介) ○新刊圖書 ○新著論文

- (9) RUSSEL, H. '13.—The Flea (五十錢)
- (7) GRAHAM-SMITH, G. S. '13.—Flies in Relation to Disease Non-bloodsucking flies (七圓)
- (8) SCHMUCKER, S. C., '12.—The meaning of Evolution.

- (6) LUCAS, F. A., '13.—Animals of the Past: American Museum of Nat. Hist. Handbook Series No. 4.
- (10) OBERMAYER, H., '12.—Der Mensch der Vorzeit.
- (11) JOHANSEN, W., '13.—Elemente der Exakten Erblichkeitslehre (獨逸語第二版六圓五十錢)

- (12) SNYDER, H., '13.—The Chemistry of Plant and Animal Life (二圓)

- (13) HERBERT, S., '13.—The First Principles of Evolution.

- (14) 松下禎二—動物の奇習奇觀 (上卷一圓二十錢、下卷一圓四十錢) (谷津直秀)

●新著論文

- (1) 八田三郎—Zur Tiergeographie von Hokkaido: Zool. Anz. 43.1 (1913)
- (2) SAGUCHI, S., '13.—Über Mitochondrien (Chondriokonten) und mitochondriale Stränge (=Sog. Elbertsche intrazelluläre Gebilde) in den Epidermiszellen der Anurenlarven nebst Bemerkungen über die Frage der Epidermiszugrenze: Arch. f. mikr. Anat. 83. 3.

處其の記載及び寫眞版に依れば、該種は小生の去る明治四十二年九月、朝鮮慶尙南道巨濟島東岸知世浦附近に於て、和歌山縣水産試験場附屬船那智丸に便乗し、手繰網

使用の際、採手せしものと全然一致致居候様被存候。小生採取の標品は總て大小四個にして、最大なるものは、長二十六耗、高さ、十八耗にして、齒は、彼の内部鞆帶附着のものを中央として、前部に十個、後部に二十六個を數へ、内中央齒に近接の七個は、たゞ疣狀突起をなすのみにて、餘程退化致居候。而して發達せる齒列は何れも皆、外部に向け反曲致居候、内部眞珠層は著しく發達し最上眞珠の如き銀灰白色にして光澤あり、外部は淡黑色にして、殻頂を中心とし左右に放射線あり、又、腹縁部附近に四、五の輪狀線を現し、殻頂に近き後丘部には、赤褐色の稍々光澤ある粘土様物を附着せり、然れども、形態最小の一個には右の附着物を缺き居候のみならず、殻頂はシヤミに見るが如く、外皮、はげて灰白色と相成居候。

採集の場所は、前記の如くにして、海深は、約十二、三尋位、底質は青色を帶べる軟泥にして、少許の介殻を混ぜり、漁獲物は、重なるもの、タヒ、ヒラメ、ハモ、コチ、及クルマエビの類にして他に腹足類二種を採取致し候。

又本年一月發行の水産研究誌に、石川縣水産試験場の徳久君も、この種の、能登半島にては、干満潮線間の淺所に棲息する事を報じて居る。又同君は、このものが岩石

に穿孔する様に云つて居るが、これは大相珍しい事であるから、幸ひに同君の熱心な、調査を俟たう。

●鮑及牡蠣の銅分含有

(平坂恭介)

近年我國沿岸各地にて鮑及牡蠣の不漁を絶叫するもの多く世人も其嘆聲に耳を傾くるに至れり、その原因一にして足らず、主なるものゝ一は濫獲の結果にして、二は世の進化と共に森林の濫伐せられたるためにして、洪水を見るに至り、含窒素物の平調打破せられ、直接間接に海藻及魚貝類の生活狀態に大變化を來す、殊に磯燒の現象を呈し被害を及ぼすことの甚大なるは言を俟たず。

近來茨城縣多賀郡沿岸は鮑及牡蠣の漁獲頗る振はざるに至れる由なるが、元來該地方は潜水器を使用して採集し居るなれば、是れ本を枯して徒にその實を得んとするものと言ふべきなり、次に近來日立鑛山の發展に伴ひて製煉所より莫大の有毒瓦斯放散せられ、爲めに附近山林は烟害裸地となり、該地方にては毎年少くとも一回は氾濫を見る有様なり、而して河底及附近海底の砂泥中には比較的多量の銅分の存在を見る。

今該沿岸五、六個所より鮑及牡蠣を採集分析せしに、川流入口附近數町内のものは銅含有量コントローレのものより多量なるを知る、就中牡蠣は含銅多量なり、凡そ牡蠣は銅分に富めるものゝ如く、ノルマルのものにて約〇・〇〇二—〇・〇〇四%を含有せる様にして、鮑は是より遙に

15 *Petrophila cinclorhynchus*.

形狀。大體に於てツグミ若くはイツヒヨ等に似て嘴短く翼も亦短くして尾は稍圓形を呈し跗蹠の蛇腹狀部明瞭ならず跗蹠及趾は稍短し。

色彩。雄。頭部及後頸上部の中央は鮮麗なる青色にして頭部各羽の先端は黒色を帶ぶ、耳羽、頸側の上羽、下部後頸、背の上部、肩羽、及中雨覆は深黒色にして各羽の邊緣は淡黃褐色なり。腮は淡青色、眼先、咽喉、頰部、前頸及下部頸側、胸部、體側、腰部、及上尾筒は錯赤色にして前頸の下部に一の白色圓斑あり、腹部、下尾筒、及下部雨覆は赤味淡く橙色を帶び殊に腹部は淡色なり。小雨覆は青色、大雨覆は中雨覆と同様にして黒色稍淡し、初列風切及其雨覆は褐黒色、次列及後列風切も亦褐黒色にして前者の基部外辨は白く翼面に一大白紋を現し後者の邊緣は淡黃褐色なり。尾羽は褐黒色にして顯著ならざる細き黒色横斑の多數及端末に近き處に幅廣き同色の横斑一條を有す。嘴は褐黒色。脚は淡赤褐色。光彩は褐色なり。

余の獲たるものは二羽共雄にして雌は獲る能はざりしも一度雄鳥の傍に在るものを目撃し得たることあり、其色彩は詳しく認むる能はざりしも大略上面は褐色がふりたるオリブ色にして下面は淡黃褐色なりしと思はる。測定表左の如し。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾後趾	開張	重量	雌雄	
老虎山	明治四十三年四月十日	一九〇	三三	二〇三	九	三	二四	一七	三〇二	一四	♂
南麓	同	一九二	三三	二〇五	七	三	二五	一七	三〇八	一七	♂

常に樹木多き所に棲息し雄は美聲を有す。満州にては主として春季に之を見るも其數多からず、余は之を見しこと僅に三回なり。

16 *Lanius* sp.

余は明治四十三年春季に數回一種のモズを見たり、然るに該種は我邦に於ける普通のモズ等と異り人を怖るゝこと甚しく慧敏にして射距離以内に接近する能はず又其數も多からざりしを以て遂に之を獲る機會なかりし。

形狀は概して本邦產普通のモズに似たれども尾寧ろ短く頭も稍小にして全體の大きさも亦少し小く見えたり。色彩は充分確むる能はざりしも遠距離より見たる處によれば地味にして本邦產普通モズの雌に似たる處あり顔面と胸部には擬白色部多かりし様に思はる。(完)(板本佳樹)

●「ヌクラ」の分布に就て

昨年十二月十七日附にて、和歌山縣日高郡白崎村神田耕一郎氏より左の如き通信を落手した。

「……………本年十一月一日發行動物學雜誌第三百一號雜錄欄內貴下の『日本海深部の辨腮類』と題する記事を拜讀仕候

き外縁部は次列風切に於て淡赤褐色にして初列風切に至て漸次稀薄となる。上尾筒は背部と同様なり、中央二枚の尾羽は褐色、外側二枚の全部及其次二枚の外辨の大部分は白色なるの他凡て褐黑色なり、下尾筒は下腹部に同じ。嘴は暗褐色にして下嘴は淡黄褐色なり。脚及趾は淡黄褐色にして爪は暗褐色なり。光彩は暗褐色を呈す。測定表左の如し。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾	後趾	雄	雌	備	考
柳樹屯	明治四十四年二月廿二日	一五〇	二三	一〇五	六	七〇	一〇	一〇	八	ハ	後趾の爪は眞直なり	
南關嶺	同年同月二日	一五〇	二三	一〇五	六	七〇	一〇	一〇	八	ハ	同	右

余が此鳥を獲たる二回共短小なる雜草ある荒地に於て之を見たり。

此鳥は歐洲、北部阿弗利加、印度地方、支那、及ビルマ等に分布し我臺灣にも棲息す、滿州には多からざるものゝ如く余は僅かに二回遭遇せしのみ。

13 *Brachypteryx* sp.

形狀及色彩印度產の *Brachypteryx nipalensis* Hodgson. に酷似すれ共大々として甚しく異なるを以て同種にあらざるべし。

形狀。嘴は中等長にして眞直に近く嘴峰僅かに彎曲し先端稍鈎曲す、翼は短く圓形にして第四第五第六風切最長し、尾羽は短く柔軟にして角形を呈す、跗蹠は長くし

て丈夫なり。

色彩。頭部、後頸、背部、雨覆、上尾筒體、の側面及尾羽と風切の外辨は暗藍色、眼先は黒色、風切の内辨及耳羽は藍黑色尾羽の内辨は褐黑色なり。腮、咽喉、前頸、及其他下面は白色、下部雨覆は暗藍色にして其大雨覆は灰色を帯び風切の裏面は黒灰色なり。嘴は黒角色。脚は淡褐色。光彩は淡褐色なり。測定表左の如し。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾	後趾	趾間張	重量	雌雄
老虎山	明治四十三年二月廿二日	一四七	二三	七五	五	七〇	一〇	一四	三〇	五五	♀
南麓	四月二十四日	一四七	二三	七五	五	七〇	一〇	一四	三〇	五五	♀

本種は老虎山南麓の一小樹林間にて一羽を獲しのみにして右記諸項の外研究し得ず。

14 *Monticola nanulensis* (Gmelin). ?

形狀に於ては我國產のイツヒョと同一なれども色彩に於ては少しく異なる様思はる。

色彩。雄。頭部、顔面、腮、咽喉、頸部、外方風切の外縁、及其他上面は石板青色、小雨覆は褐黑色にして内縁は石板青色、其他翼の諸羽及尾羽は褐黑色なり。胸以下面は凡て錆赤色なり。嘴及脚は黒色。光彩は濃褐色なり。測定表左の如し。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾	後趾	雌雄
南關嶺	明治四十四年四月十七日	二二七	二〇	一一七	八〇	三〇	二八	二一	♀

れども中心稍淡く邊緣は大に淡色なり。尾羽は中央の二枚は淡褐色外側二枚の外縁は淡黃褐色にして其他は凡て黒褐色なり、上尾筒は腰部に同じく下尾筒は腹部に同じ。嘴は淡褐色にして嘴峰と端末は濃暗なり。光彩は暗褐色。脚は淡赤褐色なり。

雌。稍小形にして色彩雄程鮮明ならず頭部の毛冠も亦雄よりも短し。

余の獲たる八羽につき最大、最小、及平均の測定を擧ぐれば左の如し。

區分	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾(爪共)	後趾(爪共)	後趾の爪	雌雄
最大	一九〇	一七	一〇八	七〇	二四	二一	一九	九	♂
最小	一七〇	一四	九七	六〇	二一	一九	一七	八	♀
平均	一八三	一六	一〇〇	六三	二二	二〇	一八	九	／＼

囀り方は我邦のヒバリに似たる處あれども其一囀の時間短く且つ空中に昇ること高からず、飛立つ時は通常(ヒューヒュー)と鳴く其聲輕き口笛に似たり、又屢々地上に在て囀聲を發するを聴けり。

此の鳥の一部は季候に應じて移動すれども一部のものは四季を進じて滿洲に棲息するものゝ如し。冬季及初春には往々三四羽乃至七八羽群居するを見しことあり、此時季に在ては比較的接近し難し、然れども春末及夏季間

には甚しく人を怖れず。

巢は耕地或は原野等にありて地上の凹陷部に朽草類を以て造り我邦のヒバリの巢に似たり、卵は通常四個乃至五個にして灰白色なり。

分布は中央及南部歐羅巴、北部亞弗利加、中央亞細亞、印度、及支那等なり。

12 *Anthus richardi*

本種は我邦にては臺灣に棲息すれども其他には産せざるものなるを以て少許の記述をなさんとす。

形狀。普通のタヒバリに酷似し唯體形の大なるを異なりとす。

色彩。雄。頭部は褐黑色にして各羽の邊緣は灰色を帯びたる淡黃褐色なり、頸側及後頸も同様なれども各羽の黒褐色小にして著明ならず、背部も亦頭部と同様にして腰に至るに從ひ各羽の邊緣灰色を帶ぶ。眉班、腮、咽喉、頰、及前頸上部の地色は極めて淡き灰黃色にして暗褐色の細點斑より成る各一列の條線下嘴基部の兩側より咽喉の兩側に沿ふて下走し尙之と同様の條線各一條口角より耳羽の下方に走る、耳羽は淡褐色にして後方に至るに從ひ黒褐となる、前頸下部及胸部は淡黃褐色にして黒色の縱點斑密在し腹部は腮、咽喉等と同じ、體の側面は腹部よりも灰色を帶び多くの黒褐色縱斑あり。雨覆は暗褐色にして各羽の邊緣は淡灰褐色なり。但し中雨覆の外縁は白色又大雨覆の外縁は淡赤褐色なり、風切は暗褐色にして其狹

黄褐を帯びたる白色の横斑五條あり此横斑と地色との境界及羽軸は暗褐色なり、下尾筒は下腹部に同し。光彩は黄色、嘴は黄色にして端末に至るに従ひ黑色を帯び蠟膜は黑色なり。此嘴及蠟膜の色は獲得當時に於ける余の記載に疑はしき點あるを其儘に掲げたるものなれば尙研究の餘地あるなり。脚は黄色にして爪は黑色なり。測定表左の如し。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾後趾開張
柳樹屯	明治四十三年十月十二日	三〇〇	三	一五	七	三	三
							一三
							五〇

10 *Denrocoptes culanisi*.

本種も亦我邦に産せざるものなり、其形状及大さは我アカゲラに酷似す。

色彩。雄。額部の嘴に接する部分は白色、其他の頭部は紅色にして兩部に於ける各羽の基部は黒く眉線の直上に黑色の線條あり、後額上部は黄褐色、其下部肩羽、及背部は黑色にして三者其幅廣き白色横斑數多あり、腰部も背と同様なれども白斑は僅かに淡黄褐色を帶ぶ。眼先は黑色にして各羽の先端白色なり、頬部は灰白色にして各羽の基部は暗灰色、眉斑及腮は白色なり、耳羽、咽喉、頸の側面及前面、胸部、及腹部は栗褐色にして之よりも稍淡色の腿羽には淡黑色の横斑あり、體の側面は白色にして淡黑色の横斑數多あり、下腹部及下尾筒は淡紅色なり。

翼の諸羽は黑色にして小雨覆、小翼及初列風切の雨覆を除くの外は白色横斑あり、下部雨覆は帶黄白色にして淡黑色の横斑あり。上尾筒及尾羽は黑色にして外側四枚の尾羽には白色横斑あり。嘴は黑色にして下嘴は黄色なり。光彩は朱紅色。脚は灰角色なり。測定表左の如し。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	第一趾	第二趾	第三趾	第四趾
柳樹屯	明治四十三年五月十日	二〇〇	三	二五	六	二四	一〇	六	二五	元

11 *Galericia cristata*. カム、リハヰリ

我邦には産せざれども滿洲には可なり多き鳥なり。

形状。大體に於て普通のヒバリに似たれども其主なる差異は(一)嘴は稍強大にして先端に至るに従ひ少しく下方に彎曲すること(二)後頭部の冠狀毛羽は一層發達せること(三)後趾の爪は比較的短きこと等なり。

色彩。雄。頭部は淡灰褐色にして各羽中心の暗褐色の縦斑密在し冠狀の毛羽は他のものより約一珊米抽出す、後頸及背部も頭部と同色なれども各羽の中心一層黒し、腰部各羽の中心は背のものよりも淡色なり。腮は白色咽喉斑、頬部、頸の前面及側面、胸部、及體の側面は極めて淡き黄褐色にして胸と體の側面には黒褐色の長點斑密在す、頬部の斑點及耳羽は暗褐色なり、腹部は胸と同色なれども一層淡くして點斑なし。翼の諸羽は背のものに似た

但し雄鳥胸部の栗色は余の獲しものにては極めて淡色なりしも時季によりて濃く或は全く白色のものあり又雄も老鳥には腮の總毛を有するものと云ふ。測定表左の如し。

採集地	月	日	年	全長	嘴峰	會合線	嘴高	翼	尾	跗蹠	中趾	外趾	内趾	開張	重量	雌雄
南山	明治	四十	年	八〇〇	六	一五	二〇	二六	二〇	三	三	一五	〇	五	〇	♀
近傍	二月	十三	日	托	元	六	二五	二〇	二〇	三	三	一五	〇	五	〇	♀
柳樹	同	年														
方屯	北	二	日	一〇	五	〇	二〇	二〇	二〇	七	四	四〇	二〇	二〇	〇	♂

8 *Aegialites geoffroyi* オホメダイチドリ

本種は我邦にては少きものなるが満州に於ても亦多からず。

余の獲たる中にて甚だ大なるもの一羽ありたれば左に其測定表を掲ぐ。

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾	重量	雌雄	備考
柳樹屯 近傍	明治四十三年 十月二十三日	二五 托	七	一 五	三 五	二 四	四 〇	〇	♂	重量特大なる は肥満し居 たる爲ならん

9 *Glauclium whiteleyi*

形状。頭は大にして圓く耳狀の毛羽なし。嘴は短太にして蠟膜は膨起し鼻孔は圓形なり。翼は短く圓形にして第四風切最長く、第一より第三迄の初列風切は先端部に於ける内縁に凹削部あり、而して其次の二枚は邊緣凸凹ありて(羽辨に長短あり)波狀を呈す。尾は稍長くして殆ど角形なり。跗蹠は全部毛羽を以て覆はるゝも趾の大部分は荊狀の毛羽あるのみなり。

色彩。雄。頭部及上部後頸は褐色にして白色の長點斑を有す。頸の下部に於ける各羽は白く其邊緣は褐色にして此等は白色に褐色を混じたる一つの頸環を形成す。背部は帶赤褐色にして各羽に二個の白色圓點を有す、但し此圓點の大部分は他の毛羽の先端部に隱蔽さる、肩羽も之と同色なれども白斑稍大なり。眼圍部は黑色にして其周圍顔面は白色なり、嘴の近傍にある毛狀の細羽は白色にして其眼に近きものゝ中軸は先端黑色なり、耳羽は暗褐色にして各羽の先端は灰色を帶ぶ、腮、頰及咽喉部は白色にして咽喉と頸環との中間に暗褐色の横條あり、下面の地色は白色にして其暗褐色の縦斑は胸部に於て最密に體側に於て最廣し、下腹部及腿羽は極めて淡き黃褐色なり。小雨覆は殆ど一樣に褐色、中雨覆は背と同しく大雨覆も亦同色なれども各羽の白斑は背のものよりも大なり、次列風切の全數及初列風切の一部のものは褐色にして淡赤褐を帶びたる擬白色の横斑あり其横斑と地色の境界は暗褐色なり、初列風切の大部のものは暗褐色にして顯著ならざる淡色の横斑あり、凡ての風切の内辨にある横斑は外辨のものよりも純白に近くして大なり初列風切の大雨覆は初列風切に同じけれども僅かに赤色を帶ぶ、下部雨覆は白色にして其他の翼裏面は淡灰色の横斑を有し擬白色なり、上尾筒は背と同様なり、尾羽は褐にして淡

『余は滞在の期間、即ち一九二二年三月より六月に至る間 Port Galein 實驗所にて *Comastriidae* に屬する海百合二百五十を保存し、他に二百を得て直に觀察、研究し又その幾分は *Myzostoma* 研究に供したり、徑十五耗位のものより六〇〇耗位のものに及ぶ、色彩は、各保存せるものに記入したり、殆んど三十種に達すべし。』海百合は實に、多數にありて、容易に得られ、落潮には、表面に現る、ある部分にては一時間乃至一時間半にて *Comastriidae* に屬する海百合百五十を得る事易々たり、此類の研究に此程便利なる處他にあるまじと。

(平坂恭介)

●南滿洲産鳥類の一部(其の二)

7. *Otis dybowskii*. ノガン

此鳥は本邦産鳥類の一なるも近來頗る稀にして朝鮮以外にては殆ど其姿を認めざるものなれば之につき若干の記述をなさんとす。

形状。頭は扁平にして頭骨稍長し。嘴は寧ろ短太にして少しく彎曲し雉類のものに似たる處あり。頭は可なり長く雄鳥に在ては其下部前方に一の氣囊を有す。軀幹は頗る巨大にして其保ち方停立時に在ては略水平に近し。

翼は廣大にして初列風切は第三及第四のもの最長く次列風切殊に後列風切は長くして翼を折疊みたる時は殆ど初列風切と同長に達す。尾は十八枚より成り稍圓形を呈す。脚は可なり長きも鶴等のものに比すれば短く腿の下部は

裸出し跖蹠は前後兩面とも網狀鱗を有し趾は太くして短く後趾を缺き爪は扁平にして銳からず。

三八

色彩。雄。頭部及頸部は淡青灰色、背部及腰部は帶赤褐黃の橙黃色にして各羽には數條の幅廣き黑色横斑及之と同色の細波紋を有す、但し腰部の横斑は幅稍狭くして其色亦淡し、肩羽は背に似たれども横斑一層鮮明にして細波紋少し。顔面、腮及咽喉部は灰白色にして腮に長き髯狀の毛羽あり、此毛羽は腮の兩側より後下方に向ひ更らに彎曲して端末は前下方に向ふ其長さ余の獲たるものにては百六十耗に及べり、前頸は灰白色にして後頸よりも淡し、胸の上部は淡栗色にして其側面には黑色横斑あり其他の下面は白色なり。小及中雨覆は淡灰色にして小雨覆の内方の者は黑色に近し、大雨覆は白色にして初列風切の大雨覆は末端に至るに従ひ黑色となる、次列風切は白色にして末端部は黒く三列風切は肩羽に似たり、初列風切は黑色にして基部に至るに従ひ淡し、上尾筒は腰部に同し、尾羽の内方十二枚の末端半部は帶赤褐の橙黃色にして幅廣き二條の黑色横線と黑色の細波紋とを有し基半部と先端は白色なり、外方六枚の尾羽は白色にして末端部の灰色内方のもの程濃し、下尾筒は白色なり、嘴は淡灰色にして先端稍黒し。脚は暗灰色にして爪は少しく黒し。光彩は暗褐色なり。

雌。頭及頸部の灰色雄よりも稍濃く、胸部の栗色と腮の總毛を缺ぐ、其他は雄に同し。

れ、て七十尺の深さを有する二水道によつて外海に連絡して居る、實際フリップインの颶風避泊地として最良なものの一である、この灣内の平隱と云ふ事も實驗所に缺くべからざる要點である、Paniquian 島は大潮の時のみ、陸から離れるので常には地峽を以て連絡して居る、灣口の狹隘なためにこゝに強い流れが出來滿潮のときに烈しい勢で多量の浮游生物が入つて來る、この海岸線の大部分は珊瑚礁から出來て居る、灣の内外共に。

先づ千九百十二年の三月から六月まで、こゝで暮した實驗によると、この季節は、雨の少ない、嵐の全くない時季であるから、實驗室は、竹で切り組み草葺としたもので充分に間に合ふ、位置は Paniquian 島の

南端で、丁度地峽の所に當り、波浪の建設作用で三、エーカー位の平地を作り、コ、ア、楊子の林がある所である。實驗場は、準備室、實驗室、と居室二間を備る四十尺平方の一棟と、厨、食堂及同様な居室を有する一棟併に四個の天幕であつた。滿潮線から僅か十尺の處にあるに



地圖説明 米國海圖より略寫。略二十萬分の一位。
◎.....實驗所の位置。

關らず涼しく、心地よく暮すことが出來た、灣内は何方から風が吹くも自由に、ボートを繋ぎ得る地を得られる程凹凸に富み、海岸は實に多様で、岩石、砂地、泥地等錯雜し、他では餘程歩ねば出來ぬ採集も比所では容易に出來る。一つ不便なのは飲用水で、この附近には淡水は全くない事で、一週一回づゝ小蒸氣船で水を運搬させた、井も十二尺程掘つたが雜用水として用ゐられるに止る、將來は蒸溜器を備へる筈である。しかし淡水の流入のない事が又灣内の豊富な「ファウナ」の一因であるから止むを得ない。

灣の海底は、多く細砂或は礫で、珊瑚や、岩礁は少ないから「モーター・ボート」で「ドレッチ」をするに好適である、灣の外に出ると直に七百尺以上の處がある、かゝる變化に富むのも又一特色である。

灣内に棲息する動物は種類が豊富である事驚嘆に値する、一例として、海百合を研究した、Day 氏の報告に見るに、

け二三百の係蹄を半數づゝ交互に置き、呼び餌として穀類や乾葡萄等を撒布した。しかし第一回は失敗に終つた。夫れに初めて活物標本を得て分明となつた事であるが全く本鳥は穀物を好まざるに依るので有つた。實に余は摺餌を當時持ちて行かなかつたならば一つも本國に否撒餌に付ける事すら出来なかつたのであらうが幸に之有りし爲め運搬中落ち來つた枝の爲に死んだ二羽以外に一羽も落さずして持ち歸る事を得たのである。

野に在りては少くとも余の居つた期間(春)は殆ど全く木の葉や芽を食物として居る。(名は記せざれど至る所に在る物とのこと)余の標本としたものゝ胃に存在して居た食物から推定したのであるが猶二三の昆蟲も食つて居つたのを見た。其の他余の滞在中四方に咲きはこつて居た野苺の實も彼の食物となることは疑を入れぬ所である。

ミカドキチは雌雄とも七面鳥の雛の如き聲を出して高くなく、特に朝早く之を聞く。恐れ或は驚かざるゝ時は鵝の如く叱聲をはなつ。

産卵期は四月の終より五月の初め頃であらう。余の得たる標本の翌丸は已に充分成熟して居つた(之れは四月の初旬の事)又持ち歸れる雌の内二羽は若い爲であるか産卵しなかつたけれども残りの一羽は五月の初めに産卵を見た。

此の年の卵は孵化したか何うか分からぬが其の翌年即

ち本年の産卵の結果は前記の様である。但し其の孵化した雛は其の後成長を續けたか何うか記述してない。

因に同氏はミカドキチの最も大なる敵は貂で此れ有るが爲充分の繁殖をなし得ないだらうと考へた、氏の獲物にも貂が付き連夜大膽にも天幕の内に忍び入りて鳥を襲ひ之を防ぐ爲に屢々夜を徹したる事が有つたと云つて居る。

(之れは昨年(大正二年)に書いた物故文中に本年と有るは昨年之事と御承知を請ふ)

●東洋に於ける新臨海實驗所

(鷹司信輔)

フクリッピンの

水産物は、經濟上、重要な位置を占めて居るので、科學調查局(Bureau of Science)では、特に必要なる、生物學的調査を行ひ、同局水産部長 ALVIN SEALE 氏の如きは各所に採集旅行を試み、同島産魚類、其他の研究をして居つたが、頃者『フクリッピン』大學の組織さるゝや實驗所の必要一層切實となり、同局と共同して、その撰定をした。

場所は、マニラを去る海上九十哩 Mindro 島の最北端で、Port Galera と云ふ山に圍れた一海灣である、灣の南端は、東南に Valero Bay ありて、地峽をなす、此所にポート・ガレラ町がある、西班牙政府時代には兵營等もありて可なり繁盛した所だが今は僅に十六位の家屋がある計である、この灣は MT. Calapan の峽谷の陥没に基因するもので、北西は Metio, Paniquian の二島に鎖さ

液中より撰擇貯藏せらるゝに非ず、此毒は主として神經中樞を侵し呼吸中樞の麻痺より被害動物を死に至らしむるなり、「ヘロデルマ」は自身の毒に感せず之れ血液中に抗毒素の存するに非ず。

●マンボウの食物

青木熊吉の實見によるにマンボウは主としてピロソマを食し又ミヅクラゲも食すと漁夫の言輕しく信ずべからずと雖ども記して後日の實證を俟つ。
(以上三項谷津直秀)

●ミカドキヂに就て 本年九月に出た P. N. S. の内にミカドキヂ (*Calophysis mikado Grant*) の卵と雛とに就て次の様な事が出て居た、夫故に一寸とミカドキヂの事を記して諸君の記憶を新しくしようと思ふ。

卵はクリーム色で近縁の雛類の卵に比較して甚だ大で、長徑は五七耗短徑は四一耗有る。雛も他の近縁のものより大きく、翻の發育も良い。孵化日數は普通雛類では廿四日なるに本種は廿八日を要したと。

之は昨年即ち一九一二年の春 Goodfellow 氏が臺灣へ特に本種の活物標本を得る目的で旅行して持ち歸つた鳥が本年産卵した卵を英國動物學會の附屬動物園に依頼して孵化せしめた物の報告で有る。

そもミカドキヂは一九〇六年に同氏が臺灣を旅行した際氏の荷物を運搬した土人の頭飾にして居つた雉の尾羽と、ラクラク山で得た或る雉の雌とを、雌雄として OGILVIE-GRANT が同年の英國鳥學クラブの報告に一新

種として發表したもので、其の尾羽は土人が自ら阿里山で獲た鳥ので同山にても此の鳥は甚だ稀で有ると、土人は談つた相で有る。

其の後 MOLLRECHT 氏は成鳥と若鳥との雄を得、次で昨年前記の旅行で Goodfellow 氏が八羽の雄と三羽の雌とを生擒し猶若干の死物標本とを英國に持ち歸つた。

此の時 Goodfellow 氏はミカドキヂを観察して次の如く云ふて居る。先に MOLLRECHT 氏は雌は雄より低き所に居と云ふたが余は雌雄共阿里山に於ては六千尺以上の所に居て夫れ以下には住むとは思はれぬ。余は土人に付て再三再四此事を聞き正せるも皆余の考へに一致して居つた。

ミカドキヂは前記の如き高所の谷の樹木鬱々と茂つて居る中に住み、早朝と夕方に山頂に出で餌をあさり、極僅か其處に止りて、忽にして谷に下る。而して谷は極めて深く人の下ることの出来ない處であるから銃を以て獲る事は甚だ艱難である。故に余の持ち歸つた剝製標本は其の内の一羽を除く外は皆係歸にかゝりて死せる物或は他の事情によりて死せる物のみで有る。

初め余は活物を得んとして色々の方法を試みたが皆失敗した。故に余は土人の忠言を入れ係歸を用ふる事とした。そも此の係歸は甚だ捕獲には屈竟の機械であるけれども亦鳥を害ふ機會も甚だ多いものである。

さて係歸は數哩に渡りて山の脊に、又森の上部に仕か

(雜 錄) ○「ポリオドン」の産卵期とその稚魚 ○血中の寄生虫

○ヘロデルマの毒

三四

●「ポリオドン」の産卵期とその稚魚 *Polyodon spathula*

の知る所なり。ALLEN (1904) 氏は硬鱗魚採集の目的を以て、「ミシシッピー」川に出張し、その流域を調査し、「オハイヲ」川とカイロにて合流する地點を撰定し、一年を通じて此流域の砂洲、湖沼及支流に晝夜採集を試み、初春に於て「ミシシッピー」川のミスソリー側河床にて、生殖時期に達せる成體を捕獲せり。尙六—一二インチのもの多く、殊に四—六インチに達せるもの凡そ二五匹を採集し得たり。

産卵期は三月にして初旬より中旬に亘る、一九〇四年三月第一週にては浮氷の爲めに採集妨害せられ、第二週に至りて、三匹の雌成體及數多の放卵せるもの捕獲せられたれども、雄は見る能はず。其三匹中一は尾を縛りて魚揚場に放養し、他二匹は魚槽に入れ、かくして雄の得らるゝ迄生存せしめ、發生を研究せんと企てたるも、縛りつなげるは盜まれ、魚槽内のものは逃せんと努力せる爲めか四—五日にして死したり。其卵を驗せしに成熟せるものらしく黒色にして、蝶鮫及 *Lepidosteus* の卵に極似せるを見る。第三週に至り一匹の雄並に數多の放卵せる雌を捕獲したり。兎に角産卵期にあたりて雄の少きを見るが其理由闡明ならず。

其後細目の網を用ひ盛に採集に努力し、七月一日ケンタッキー側にて、「ミシシッピー」と「オハイヲ」川の合流する所にある Minor Slough にて四—六インチのもの二五

匹程得たり。六月三十日には川は高潮を示し、七月一日に至り急速減退し始めたが、夫等の「ポリオドン」は夜若しくは早朝川より移入せるものなること疑ふべくもあらず。其後屢々細目及荒目の網を使用して、採集を試みたるに係らず、幼き「ポリオドン」は八月末或は九月初旬迄には捕へられざりしが、夜及早朝ケンタッキー側なる「オハイヲ」川の砂泥中より數多採集せられたり。元來「ポリオドン」は河底を離れず夜中採食するなり。故に晝夜長き細目網にて曳く時は、一層の幼體得らるゝや言を俟たず、産出せられたる稚魚は稍々深所に生育せるものにて二—四インチに成長する迄は砂泥を離れず、又一五—二〇封度を超過し、且つ成熟せる「ポリオドン」はバルズ・ポイントの南方ミツソリー側の深底より稀に外捕獲せらるゝ所なり。(鎬木外岐雄)

●血中の寄生虫 H. G. PRUMMER は動物園の動物

八千匹以上を検し其中血に寄生虫を有するもの五八七匹即ち百匹に七つ位の割合なりしと。

●ヘロデルマの毒 蛇類中有毒のもの多しと雖ど

も蜥蜴類には只一屬毒を有するものあり、即ち「ヘロデルマ」(*Heloderma*)なり、之を「ヒラ」(*Gila*)或は「ヒラ・モンスター」(*Gila monster*)と云ふ、『ペンシルバニヤ』大學の實驗病理學教室の研究の結果によるに此動物の毒は血液或は器官中に含有せられずして單に毒腺中のみに存す、即ち毒は毒腺にて構成せらるゝものにして其腺により體

を合したものである。即ち體壁は表皮、皮下基膜、外輪筋、内縱筋より成り多くは背行血管及び腸の盲嚢を缺き神経中樞は筋層外か又は其中に埋没す。吻に針なし。Carinina, Carinella, Carinonella, Carinoma, Cephalothrix等の諸屬之れに屬す。

第二目 Heteronemertea これはB氏の第四目に同じ。體壁は表皮、皮下基膜及び其内部にある三層の筋肉層より成る。側行神経は外縱筋層と輪筋層との間に位す。腸に盲嚢あり。口は腦よりも後ろにあり。吻に針なし。Eupolia, Valencinia, Parapolia, Euboulasia, Lineus, Zygoeupolia, Micrura, Cerebratulus, Lorgia等の諸屬之れに屬す。

第三目 Hoplonemertea これはB氏の第三目より Malacobdella 屬を除きたるものにしてH氏の命名を用ひたのである。體壁の筋肉は外輪筋及び内縱筋より成り側行神経は其内部の「パレンキマ」中に埋没す。口と吻孔は共通にして腦よりも前に位す。腸に盲嚢あり。吻に若干箇の大なる針あり。Carcinonemertes, Eumemertes, Pelaginemertes, Geomemertes, Tetrastemma, Amphiporus, Drepanoporus,等の諸屬之れに屬す。

第四目 Bdellonemertea これは體壁の構造神経の位置等は Hoplonemertea 型なれども吻に針なく腸に盲嚢なく又吸盤を有する等に於て大に異なるが故に別の目となす。これは既に一八九二年に Verrill 氏が Bdellomorpha なる名稱を附けたりしが他の三目と語尾の均齊を保つ爲

めに少しく變更したのである。Malacobdella 屬之れに屬す。(高倉卯三磨)

●山中湖の「リグラ」 十二月の本誌に石井學士の Ligniphages の話があつたので思ひ出した事がある。昨冬、山梨縣下の湖水を見に行つた時に、土地の人や、縣吏に就いて聞いた事である、次にざつと述やう。

富士山麓の湖水の内で、山中湖に最も「リグラ」が多い中野村字山中の住民は、夏期には多くの赤腹(ウグヒ)が死んだり又は半死の状態で岸邊に寄せられ、又は水面に澤山浮んでるのを度々見る、こんな時には皆争て、捕つて食ふ、その全部は腹腔一面に「リグラ」が寄生して居ると云ふ、土地のものは何とも思つて居ないが長くこの邊に滞在して居た縣の官吏は、好んで同湖の赤腹を食つて居たが一度、この状態を見てから再び口にする勇氣を失つた相だ、又今でも山中の住民の中「リグラ」に酢をかけて饅飴の様に食ふものが二三人居る相である、山中湖には鮒、鯉、鯰、ヤマメ等も居るが此等には餘り見ないと云ふ。

山中湖に次いで「リグラ」の居るのは精進湖の赤腹で、其の他の河湖、西湖、茂松湖では餘り聞かなかつた。

山中湖の赤腹の漁獲は郡の統計では年に三千貫位である、而しこの「リグラ」も實見したのでなく、只話の模様で、そう考へたに止ることを斷つて置く。

(平坂恭介)

に入れたりし *Cephalothrix* 屬及び其の近似の一屬を包括す。腦及び側行神經は縱筋層の中に埋没せらるゝ外は略第一目に似る。

第三目 *Metanemertea* これは *Schultze* 氏の有針類又は *Et* 氏の *Hoploneurtes* に相當す。體壁は表皮、基膜、外輪筋層、及び内縱筋層より成り其内部に「パレンキマ」組織ありて吻鞘、消化器等を包括す。腦及び側行神經は筋肉より内にありて「パレンキマ」中に埋没す。口は吻孔と共通にして腦より前に位す。腸には左右に對をなせる數多の盲囊狀突起を有す。但しこの目中には吸盤を有せる蛭狀の *Malacodella* 屬を包有す。

第四目 *Etepenemertea* これは *Et* 氏の *Schizonemertea* と *Palaeonemertea* 中の *Eupolia* 及び其の近似の屬を包括す。體壁は表皮、基膜及び其の内部にある三層の筋肉層より成る。即ち外縱筋、輪筋、及び内縱筋の三層である。側行神經は輪筋層と外縱筋層との間にある。腸には盲囊を有し口は吻孔と合せずして腦より後ろにある。吻は針を有せず。

以上述べたる *B* 氏の類別は *Et* 氏に比すれば大なる進歩にして今迄になき合理的のものである。故にこの分類の發表後多くの研究者はこれに従ひ近頃の教科書にはこれに従ふもの多き様である。然るに一九〇〇年に至り *Perigonal* 氏は *Mesonemertea* に入れある *Carinoma* 屬を研究し其の神經の位置より云へば正しく第二目に屬すべき

ものなれども其の他の多くの點に於て第一目中の *Carinella* 屬の特徴と酷似するに依り只其の神經の位置のみに拘泥して別目とすることは不當ならんと考へ第一目第二目を合せて *Palaeonemertea* なる舊名を再用した。これに續きて *Coe* 氏は一九〇五年に *Carinoma* なる一新屬を發見し其の第一目と第二目との中間形なることを發表した。この屬の特徴は種々の點に於て *Carinella* 屬と一致し又腦及び側行神經の前部は *Carinella* 屬の如く皮下基膜と輪筋層との間にあれども後部は第二目の如く縱筋層中に沈下せることである。これに依て見れば神經の位置も目の類別には餘り重きをなさぬ様である。又一九一〇年及び一九一三年に成つて *Wijnhoff* 女史は *Cephalothrix* 屬の諸種に就て深く研究し神經の位置に於ける相違は争はれぬ事ながら其他多くの點に就てこの屬と第一目中の諸屬とは離すべからざる關係を有するに依りこれを別の目とすることは餘り人爲的なりとし *Mesonemertea* 目を削除することを主唱して居る。

右等の主張より見て *B* 氏の第二目を第一目に併合することの合理的なることは疑ひなき様である。然して今日では *Coe* 氏の主唱せる類別に従ふて四目に分つことが最も穩當かと思はれる。次に其特徴と主なる屬名を掲げて置く。

第一目 *Palaeonemertea* これは *Et* 氏の名稱を用ひたるものなれどもこれとは稍異り *B* 氏の第一目と第二目と

● 紐蟲「目」別の現状

紐蟲の目(Order)の別ち方に

は今日迄色々の變遷ありしが、初めて稍學術的分類をなせしは Max Schultze である。同氏は一八五一年に吻針の有無に依て之れを、有針類 (Enopla) 及び無針類 (Anopla) の二目に大別した。この分ち方は其後久しく用ひられた。有針類の方は吻の中途に若干箇の大なる針狀體を有するものを一括せしものなるが、この特徴の外種々必要なる構造に於ても一致するが故に正當なる類別である。然るに無針類の方は只針狀體を有せざる點に就ては一致すれども、其他の必要ある構造に就ては著しく異りたる種屬を總括せる目であつた。例へば Carinella 屬の如き原始的のものも、Lineus 屬の如き高等なるものも均しくこの目中に入れてある。故に斯の如き蕪雜なる類別は遂に變更を要するに至つた。一八七九年に Hübner 氏は前の有針類を Hoplonemertea と改稱し、無針類を二つに分けた。其の一を頭部の兩縁に沿ふて深き縱溝を有する Schizonemertes となし其の二を縱溝を有せざる Palaeonemertes とした。同氏は此の如く三目を作つたが此の類別は其後一八九二年頃に至つて又 Bürger 氏の主唱に依て變更せられた。H 氏分類の發表後新たる屬種の増加と解剖的研究の進むに従ひ H 氏の用ひたる分類の標徴は左程必須の性質に非ることが明かになつた。即ち縱溝の有無よりも體壁の構造、神經中樞の位置の如きものこそ主要なる特質なることに留意する様に成つた。さ

れば H 氏が Palaeonemertes に入れたりし Eupolia 屬のものは頭に縱溝を缺くことの外は體壁の構造と云ひ神經中樞の位置と云ひ其他數多の點に於て能く Lineus や Cerebratulus (何れも Schizonemertes) と一致せるに拘はらず別目に入れし不都合が認めらるゝ様に成つた。殊に Bürger 氏が發見せし Lineus の一種には其縱溝甚だ淺くして殆ど無きかと思はるゝ程のものゝあること又一九〇〇年 Thompson 女史が記載したる新屬 Zygopolia は種々の細かき特質に至る迄 Cerebratulus に一致すれども頭縁の縱溝を缺き只一對の小孔にて代表せらるゝこと等は愈 H 氏が用ひし標徴の價を減じたる材料であつた。B 氏は一八九二年及び一八九五年に發表せし業績に於て體壁を構成せる筋肉層の數及び配列、腦より發して體側を縱走せる一對の神經の位置及び吻の構造等に依て左の四目を大別した。

第一目 Protonemertea ければ H 氏の Palaeonemertes より Eupolia と其の近似のもの及び Cephalatrix と其の近似のものを除きたるものである。腦及び側行神經は表皮中か或は皮下基膜 (Basement membrane) の内にありて何れも筋肉層よりも外に位す。筋肉層は外輪筋と内縦筋とより成り口は腦の後ろに開きて吻孔と合一せず。腸は左右對をなせる盲囊を缺き單管狀をなす。吻に針を有せず。

第二目 Mesonemertea ければ H 氏が Palaeonemertes

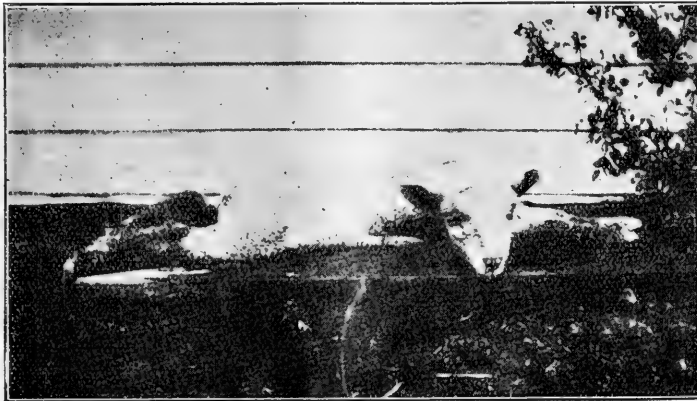
時は藻搔くのは止み哺乳の元氣も衰へて來るのである。此が病氣の瀬戸で此から暫くすると恢復し始めるので。又藻搔き始め倒れた身體を起さんことに努力するのである。

そうして立ち上ることの出来る様になる迄は其の藻搔きを續けて居るが一旦立ち上る様になると其後の恢復は極めて迅速なものである。

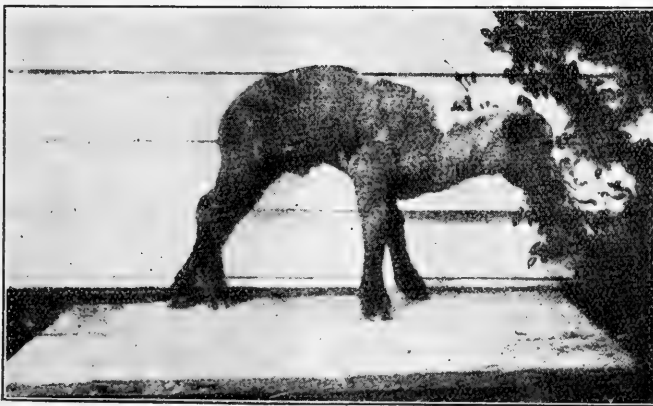
本蟲が一度吸着す

ると假令脱離しても侵襲されたと云ふことが容易に知られる。それは羊にありては本蟲が侵襲すると間もなく羊毛の間に脱糞し其の糞塊は羊毛を汚染し且つ固結すると暗赤色の斑

點を作るので一見して之を知ることが出来る。又人體であると吸着した局部が赤色を呈するので之を知ることが



壁蝨に侵されたる仔羊



出来る。該蟲に吸着すると蟲體脱離後も血液の流出するのを見るのみならず此の血液は凝固性を失つたかの如く、容易に流出するのである。

羊其他の人畜に本蟲の最も多く吸着する處は頸及び脊柱の部分である。而して羊の場合に於て本蟲がかかる部分を撰定する主なる理由は多分次に云ふ様な次第であろう。即ち第一羊の背中は多く毛が分かれて居ること。第二體表の露出して居る部分は皮膚が柔弱であること。第三羊が草木の間を往來する際に背中が草木に接觸して本蟲の侵襲を受くること。第四身體の他の部は多く

毛が深く且つ露生して居ることとの四項の理由によるのであらう。

(吉田 貞雄)

は前の記事と同じく英領コロンビアであるが、同地では過去三年間（一九一〇—一九一三）に於て著しく牧羊者が壁蝨の爲に其の羊に害を受けたとのことである。而して同蝨による麻痺症は年々二月下旬から四月上旬の間に最も多く起つたと言ふ事である。同地某牧羊者の話により其の來歴の大略を記すると、こう云ふ次第である。同牧羊者が一九一〇年の秋にモンタナから九百頭の羊を輸入した處が翌年三月中旬迄は皆健全であつたが三月中旬に至り羊の内に麻痺症を起すものを生じ、四月七日に至る迄に四十六頭の老羊を失つた。翌一九一二年には三月一日から十五日迄の間に三十四頭の當才の羊同病に侵され内十頭は斃れたが、老羊は一頭も侵されなかつた。其後五月より七月に至る間に三百頭の羊疾病を起し内八十頭は斃死したのである。翌一九一三年には三月二十五日より四月五日に至る間に五頭の仔羊病氣となりしも幸に一疋も死するものがなかつたとある。

上述の報告を得てアガシーのハドウェン氏は一九一三年四月に該病の流行地に赴き實情を探知せしに時機少しく遅れし爲め十分の調査も出来なかつたけれども、尙數頭の該病に侵された羊を得、其の身體を檢査した處が背部に大形の壁蝨を發見し初めて此の壁蝨の爲に麻痺を起すものではあるまいかと云ふ考を起したのである。それで其の壁蝨を捕へてアガシーに歸り實驗した結果同壁蝨によつて同じ症狀が起ることを發見した。次に六月に至り

再び流行地に赴き多くの羊群を檢査したが同蝨に侵されたものが極めて少い。僅に二頭の仔羊の頸部に壁蝨が吸着して居るのを發見したが其の仔羊は共に後脚に麻痺症を起して居つたのである。而して其の壁蝨を除去すると共に間もなく麻痺症が消失したのである。是によつて同症が壁蝨の吸着によることが明になつた。而して同症が二月より四月の間に多いのは同壁蝨が此の季に最も多いので五月以後には甚だ少數となるから秋の初め等に同蝨に侵さるゝ羊は極めて稀なことであると同地方の牧羊者は言つてゐる。

本蝨に侵さるゝと羊のみならず人類でも犬でも兎でも乃至は鳥類でも麻痺症を起すことが知られて居る。發病は羊の場合では大抵壁蝨の吸着してより六七日の後であつて疾病狀態の持續するのは随分長いことがある。某牧羊者の言によると一夏季全體を通じて該症狀を呈すると云ふことである。そうして此の疾病は何によつて起るかと云ふ事につきては毒素説が一番尤もらしい、壁蝨類中毒素を傳達して宿主を害する例は他種の壁蝨にも數々見ることである。

仔羊に於ける該麻痺の症狀進行は極めて遅々たるもので其の初期に現はるゝ症狀は動物の舉動の不安となることである。時としては歩行に異常を呈し歩行を止めんとする際に往々倒るゝ事がある。後には倒れて立ち上ることが出来ずに著しく藻掻く様になる。麻痺の度更に進む

す。雄蟲前脚の末端は鉗狀ならず。……………*G. longus*.
腹部には長さ不同の毛と粗毛とを具ふ。……………*G. scotus*.

腹部の毛及び粗毛は各々同長なり。……………*G. tubatus*.

9 腹部には短き粗毛の一系列あり其の中央及び兩側に無毛の部あり、頭部は幅著しく長さに超ゆ。……………*G. tubatus*.

腹部には短き粗毛の一系列あり、全體幅に亘り無毛の部分なし、頭部は幅僅に長さを超ゆ。……………*G. amplaxius*.

(十九) 七面鳥の一新線蟲 バリール氏は七面鳥の腸に寄生する一新線蟲を發見し之を *Tryphosomum melagris gallopavo Ferrontcilo, Barrie* と命名したり。本蟲は雌雄共に體は前後の二部に分かれ、前部は狭小にして後部は膨大なり。雄蟲は長さ一二乃至一四耗にして幅は體の各部に依り一定せず。前部にありては〇・〇一二耗なるも後端にては〇・〇六八耗あり。體の前方は狭少眞直にして内部には食道あり。後方は長大にして腸及び生殖器の大部を占む。前後兩部の長は一と四との割合なり。體の表面には縦横に走る線條あり。尾部には交接囊あり其の間より長形の交接刺伸出す其の表面も亦縦横の線條あり微刺を具ふ。雌蟲は雄蟲に比して長大なり全長二四乃至二五耗にして前後兩部の比は一と三との如し。頭端の幅は〇・〇一七耗にして後端は〇・〇四一耗なり。後部中央は少々幅廣く〇・〇六八乃至〇・〇七耗を算す。陰門は前後兩部の境にあり。

本蟲を宿せし七面鳥は一九一二年一月十三日より十四日に至る夜間に斃死したるものにして十四日朝之を發見

せし時は既に身體冷へ強硬となり居りしものにして、其持主なる養禽家の言によれば同鳥は生前著しき症狀を呈せず、斃死せし前日迄は普通に餌食をなし居りたるものなるが、元來本鳥と同時に孵化せし他の鳥に比すれば發育遲滞し生前二ヶ月間に於ける生理狀態を見るに食物は十分に之を攝取するも何となく不活潑なりしと言ふ。而して其の消化器管を検せしに、著しき變化なきも只小腸のみは異狀を呈し居ることを發見したり。即ち嚙嚙は少しく赤色を帶び食物を含み前胃と砂囊とは外觀毫も常態と異なることなきも、砂囊の内部は稍々異常を呈し砂、小石等の諸礦物質のものと及び豆其他の植物性食物を含みたり。其の粘膜は粗糙にして荒き褶襞をなせしも組織は少しも正常なるものと異なる處なかりしなり。小腸に至りては外觀透明にして處々に赤褐色の斑紋を具へ、内部粘膜は著しく變調を來し、其の組織も顯微鏡にて見るときは甚しく變化を受けしと云ふ。而して寄生蟲は主として此の小腸部を占居せしものなり。左れば同鳥の死因は勿論不明なりと雖も少くとも本蟲が其の死因の一部をなせしや疑なからん。

(二〇) 羊に於ける壁蝨の麻痺症 筆者は前號の本欄に於て壁蝨が人體に吸着して一種の麻痺症を起す事を掲げたと云ふことを附記して置たのであるが、茲には羊に於ける同蟲の麻痺症につきて少しく掲載しようと思ふ。處

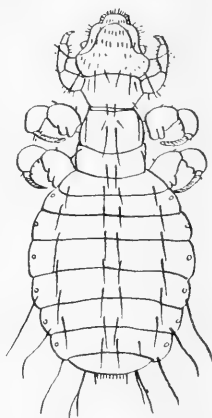
七日朝鮮京城在住檜垣直右氏より同地附近の産なりとてヒシクヒ類一羽を贈られたり。就て檢するに *Melanonyx wuensis sibiricus* Alpherasky にして黒田君がオホヒシクヒと命名せしものなることを知れり。而して此のもの未だ朝鮮産として報告せられたること無きにより左に余の測定を附記して報ずることとせり

産地	採集	喙峰	下喙/最高部	翼	尾	跗蹠	中趾爪共	陰數	尾羽ノ數
朝鮮	大正二年十一月	82 mm.	10 mm.	520 mm.	155 mm.	88 mm.	98 mm.	26	18

寄生雜話

(十八)「ギロプス」屬の蝨に就きて。

本屬 (*Gyropus*) は *Liocheidae* 科に屬し、皆哺乳類に寄生する蝨を含むものなり。而して其の標徴とする處は體纖弱にして頭部兩側には深き眼窩あり。眼は小なるが或は缺如す。顚顚部は先端前方に彎曲す。脚は簡單にして跗節は一個の爪を以て終るを以て容易に同科中の他屬と區別することを得べし。更に本屬中の蝨を見るに體色多くは白、黃乃至銹色にして、脚は概ね短く跗節は種類により長短一ならず。爪も亦或は長く或は短く其表に横條を有するものと然らざるものとあり。中脚及び後脚の腿節の外側には二個の突起あるを例とす。然れども此の二突起を具ふる特徴は



(飯塚啓)

ギロプス、リチアーツス (四十倍)

ニーツ氏の唱へしものにして同氏以後に發見記載せられた種類には之を缺如するものあり。

本屬中の種類は總計十三種なるも内三種 (*G. longicollis*, *G. hispidus*, 及び *G. lugol'sis*) は記載不充分なるか或は標本少數にして不完全なるが爲に確實ならず。他の十種は明確なるものにして其の檢索を掲ぐれば次の如し。

1 三脚共に跗節は同様にして短く殆んど不明となり腹部は狹少にして眞直なり。

前脚の跗節は短くして強き爪を具へ中脚後脚の跗節は稍々長く鉤に横條あり爪は小形にして腹部は普通大なり。

2 腹部第一環節は他の環節と同様なり。

G. porcelli.

腹部第一環節は他環節の二倍長にして其の後縁の中央後方に向ひ突出す。*G. deauratus*.

3 體の長さは三糈以下にして脚は短し。

體の長さは三七糈乃至四・四糈の間にあり、脚は甚だ長し。*G. ditolylis*.

4 腹部各節の背面に四個の粗毛を具ふ。

G. thuctus.

腹部環節の背面には多くの毛を具ふ。

G. thuctus.

5 腹部各節に二列の毛又は粗毛を具ふ。

一列の毛又は粗毛を具ふ。

6 腹部の毛は甚だ短し。

7 腹部には長き粗毛あり。

8 雌雄の腹部は圓形にして短く、雄蟲前脚跗節は末端に突起あり爪と共に鉗狀をなす。

9 雄蟲の腹部は卵圓形にして雌蟲にありては長さは約幅の二倍に達

共に鉗狀をなす。*G. foefendinus*.

ラ層となれり。之と同一の現象は多くの學者により種々の吸蟲類にも存在することを記載せられたり。又クチクラ層内に核の存在することも往時之を唱へたる學者ありしが、ロース氏及びプロホマン氏の如き學者が從來クチクテ層内の核と唱へられしものは核にあらずして感覺器の末端なりと稱せし以來舊説は打破せられたり。鋸齒條蟲の腔及び陰莖内側のクチクラ層中にも成體にありては核を見ずと雖も、初期にありては之を認めクチクラ層が上皮より變化し來れることの明なるは前に述べたるが如し、之と同一なる現象はバルツ氏も之を認めたり。然れどもバルツ氏は上皮が一旦吸収せられ消失して後クチクラ層は周囲の柔組織細胞の分泌物なりと云ひしを以てクチクラ層成生の由來につきては著者と其の見る處を異にするものなり。バルツ氏の説はロイカールト氏及びチグラー氏の唱ふる處と一致すと雖も、其説の穩ならざるは次の理由により明なり。

若しバルツ氏等の唱ふるが如くクチクラ層が上皮層の消失する迄現はれざるものとせばクチクラ層も上皮層もなき移行行きの時期あるべき筈なるも、鋸齒條蟲にありては毫もかゝる中絶の時期あるを見ることなし、即ち腔及び陰莖の上皮に於て有核時期より漸次無核のクチクラ層に分化する各時期の連續し居ること前に述べたるが如し。

腔及び陰莖以外の生殖管にありては上皮はクチクラ層

とならずして上皮の形として永存す。然れど其の形狀には種々の變化あり。即ち成長の後管腔の著しく増大せざるものにありては、比較的原形を損せずして上皮を形成すること輸卵管及び卵黃輸管の基部に於けるが如し。之に反し成長の後管腔著しく擴大するもの、例へば子宮又は輸精管の如きものにありては、上皮の細胞或は分離し或は扁平となり原狀を維持するもの極めて少く、甚しき部分にありては菲薄なる形となり、基礎膜の内面に附着するものあり。又輸出卵管の一部及び卵黃輸管の未梢に於けるが如く、往々管腔内に脱落し消失するものあり。是れ他の條蟲及び吸蟲等にも見らるゝ現象なりとす。

(吉田 貞雄)

雜 錄

●小湊沖のタカアシガニ 本年一月の休業中房州の東海岸に採集を試みたる節のこと小湊、天津等の地方に於てタカアシガニの胸甲の乾燥せるもの及び其の破片を見ること數回に及べり。仍て之に關し土地の漁夫にきくに此の地方にてはオホバガニと唱へヒラメを捕ふる時に用ふる七目網にかゝりたるを捕獲するなりと。

(飯塚啓)

●朝鮮産オホヒシクヒ

昨大正二年十一月二十

くは睪丸の發現後間もなく之に連絡して現はるゝものなり、初めは極めて短き棒状を存せる細胞群にして睪丸の突起の如く見ゆ。此のものの延長して各輸尿管互に連絡し、且つ最後に輸精管に連るものなり。其の管腔の成形につきては他の生殖管に於けると異なる處なし。只基礎の由來充分明ならずと云ふ。上皮は睪丸に接する處にては睪丸の上皮に移行し、輸精管に接する部にては該管の上皮に移行するを見る。

睪丸 睪丸は卵巢、卵黄腺及び子宮と殆んど同時又は之より少しく早く現はるゝものにて、其の原基は縦筋層に繞されたる柔組織内に散在する細胞群にして初めは周圍の柔細胞と識別する事困難なり。然れど發育進むに従ひ漸次判別し易くなるものにして該細胞の分裂は極めて迅速なるが故に其の原基は直に大さを増加するを見る。

而して卵圓形乃至球形の細胞群となれば之を圍繞するに薄き膜を以てし茲に睪丸の形態を具ふるに至る。此の期に於ける細胞の形は球形乃至橢圓體にして核は比較的大きく細胞體は少量なり。核は塊狀に集まれる染色體より成り核膜は不明にして存在せざるが如し。睪丸を圍繞せる膜につきては諸學者の説一定せずチャイルド氏の如きは周圍の柔組織細胞より分體するものなりと云へども然れども著者は全く之と意見を異にし、睪丸の膜は既存の柔組織細胞の分化によりて成るものと決論したり。

卵巢 卵巢も亦睪丸と同じく柔組織内細胞より分化す

るものにして、在中の卵母細胞の如き其の初期にありては全く睪丸の精蟲母細胞と構造形態を同ふするが故に、識別すること極めて困難なり。而して卵巢膜の成生につきては睪丸のそれと同一なり。

卵黄腺 卵黄腺の發育は全く睪丸及び卵巢に相似たり。即ち柔組織内に原基を生じ之より卵黄細胞及び卵黄腺の膜を形成するものなり。而して卵黄細胞は其の初期にありては卵細胞及び精蟲細胞の初期と毫も異なることなきも發育の後期に至りては減數分裂の如き生殖細胞に必要な現象行はれざるを以て異なれりとす。

結論 以上略記する處により、鋸齒條蟲生殖器官各部の原基は柔組織内の未だ分化せざる細胞より起るものなること明なり。而して其の原基は同一の中心點より起るものにあらずして、少くとも數個の中心點を具へ之より起りしものなり。斯の如く未だ分化せざる柔組織の細胞より將來相異なる各種の器官が如何にして分化せらるゝやに至りては其の原因未だ全く不明に屬す。

上皮問題 扁蟲類の上皮問題は極めて難解のものなるが殊に生殖管の上皮問題につきては學者の説區々にして一ならず著者は前記の實驗に徴し次の如く決論したり。

本條蟲の生殖管には上皮存在するものにして或はクチクラ層となり或は上皮となりて永存するが如く假令其の形態性質を異にすと雖も尙存在するものにして全く消失するが如き事なし。腔及び陰莖にありては上皮はクチク

輸卵管—輸卵管の原基は腔管の先端膨大せる部にあり。之より起るものにして殻腺及び子宮の後部も亦此の部より起るものゝ如し、輸卵管の形成せらるゝ状態も全く腔管と同一にして、初め一群の細胞内に間隙を生じ管壁は内外の二層に分れ、其の間に基礎膜を生ず。而して内層は上皮となるものにして其の細胞多くは方形乃至柱状をなす。一列に排列しクチクラ層に變することなく終生上膜組織を永存するものなり。外層は數層より成り、細胞の形狀排列は稍々不規則にして、遂には不規則の排列をなす薄き細胞層となり管壁の外部を圍繞するに至る。

殻腺—殻腺の原基も亦輸卵管と同じく腔内端の膨大部にあり。此の膨大の中心に當り數層の細胞核の一群あり是れ殻腺の原基にして其の内部に間隙を生ずるや、其の周圍にある細胞は管腔に對し放射狀に排列し、數層をなすに至る。而して管腔は早晚輸卵管及び子宮の基部と相通するものなり、條蟲の卵子には必ずしも卵殻を有するものにあらざるが故に此等の條蟲に於ける殻腺の用如何につきては、諸學者の説あり。或は卵殻を分泌せし祖先の遺物なりと云ひ、或は殻腺は卵殻を分泌するにあらずして卵子の受精を容易ならしむる一種の刺戟物を分泌するものなるべしと云ふ。

卵黃輸管—此の管の基部即ち殻腺に近き部分は殻腺の原基と同一の處より起るものにして發生の状態も亦諸管と同一なり。末端の枝管に至りては各部の柔組織内より

各々獨立の原基をなし發育するものなり。

子宮—子宮は腔管が片節の後方に延びたる後間もなく現はるゝものにして、初めは片節の正中腺に沿ひ前後に縱走する棒狀の細胞群にして其の原基は一部は腔内端の膨大部より來り、他部にありては所々に獨立して各部の原基現はるゝものなり。子宮管の形成せらるゝ状態も亦腔管と同一なるが、基礎膜は發達能しからざるが故に内外層の堺判明せざるを常とす。然れども發育進むに従ひ内外層は各々異なる形狀を呈するを以て、容易に區別し得るものなり。内層は上皮を形成するものにして初めは方形の細胞層より成ると雖も、子宮腔の増大するに従ひ漸次上皮の細胞は扁平となり、且つ各細胞は互に分離するに至り、遂には子宮壁の主部をなす基礎膜の内側に附着し所々に散在する扁平細胞となるものなり。外層の細胞は排列内層のものに比して稍々不規則なるを他の生殖管に於けると同一なり。細胞は間もなく各自分離し、周圍の柔組織中に散布し、遂には子宮壁の形成には全く關係なきに至り、子宮の外側は柔組織に直接するものなり。子宮内側に上皮存在するや否やにつきても等しく諸學者の説を異にするものにして或は之を否定し或は之を認定し、或は初期にありては之を具ふるも後期には之を失ふと云ふものあれども著者の見る處によれば永存するものゝ如し。

輸卵管—生殖管の發育は最後に現はるゝものにして多

みならず往々一層ならずして幾層をなせるが如き部分あるを見る。

初め間隙として現はれたる管腔は漸次其の大きを増すものにして、側縁の共同生殖腔に開孔する處に近く殊に著しく管腔を増大し囊狀を呈するを見る。管腔の増大するは主として管壁の隔離するに因るものなれども一部は管壁上皮細胞の薄變するに基因するものなり。上皮細胞の薄變するは細胞の縮小し緻密となるによるものなり。

即ち初めは上皮細胞は組織粗にして空胞を具へたるものなるが漸次組織緻密となるものにして先づ其の基部のみ緻密となり、無構造の組織を呈し、外部即ち管腔に面する部分は尙從來の如く粗大なる組織を具ふるが故に内層上皮は自から組織上更に内外の二層に分かるゝに至る。

而して其の内層なる粗大の組織を有する部分は薄くして之を明視すること容易ならざるのみならず、往々之を缺如することあり。此の内層は後に至り纖毛に分化するものにして腔管内面の纖毛即ち是なり。基部の緻密なる部分は稍々厚く益々密集するに従ひクチクラ層に分化するものにして在中の核は早晩消失するが故にクチクラ層中之を發見することなきに至る。斯の如くして腔内のクチクラ及び纖毛は上皮より分化し來たりたるものなりとす。

基礎膜の外側には微弱なる筋肉あり腔管に平行して走り之を圍繞すと雖も、受精囊部にありては管壁の周圍に

輪狀をなし緩き括約筋肉を形成するを見る。此等筋組織は周圍の柔組織より分化し來るものにして其の連絡をも認むることを得るなり。

腔管外層の細胞は早晩排列不規則となり管の周圍に散在するに至り附近の柔組織と連絡するも、其の排列密なるが故に容易に柔組織細胞と區別することを得べし。

輸精管・輸精管の發育は腔管と大同小異にして茲に之を詳述するの要なく、只其の相違點のみを述べむ。該管壁も亦内外二層に分れ、其の間に基礎膜を具ふ。膜の外側には輪筋あり共に柔組織細胞より分化し來れるものなり。管壁の内層は上皮となるものにして其の細胞の運命は管の部分により一定せず。陰莖部にありては腔管に於て見たるが如く、クチクラ層及び纖毛となるものにして其の他の管部にては、後迄上皮細胞として存在す。然れども管の増大すると共に細胞は所々に散布し形も扁平にして小形なるものとなるなり。外層の細胞は管の増大と共に各自分離し管壁の外側に散在するに至るものなり。

共同生殖腔・共同生殖腔の形成せらるゝ状態を見るに、前記の腔管及び輸精管が延長して側縁に近づくや、該側の表面凹入して腔并に輸精管の外端と相會し茲に廣き腔所を生ずるものにして、之れ即ち共同生殖腔なりとす。其の内面は體表のクチクラ層相連りて之を被ひ纖毛を具へず。

に一個の睪丸に連り他の何物にも連絡せざるものあり。又、子宮の原基は腔内端の膨大部より起るのみならず、之より前方に走る紐狀の細胞群の各部にて其の起原を發するものにして子宮管の前端と後端とにより發育の程度同一なるは後端より漸次延長して全子宮管の形成せられしものにあらざることを證するものなり。卵巢及び卵黄腺の如きも一點を起點とし之より増大して所定の形狀に發育したるものにあらざして、各部同時に發育を始め後に此等が連續して成りしものなることを證する事實少からず。

大なる生殖管即ち腔及び輸精管の如きものゝ壁は其の形成の様式皆同一にして初め充實せる棒狀の細胞群中に間隙を生じ該間隙は漸次増大して管腔となるものにして其の周圍の細胞群は内外の一層に排列し、其の間に基礎膜を發生す。該膜は柔組織より分化せる纖維細胞の密集して成れる無構造の薄膜なり。内層は一系列の細胞より成る上皮層にして其の細胞の大きさは管の種類によりて異なるのみならず上皮細胞の運命も亦一定せず。或は消失し或はクチクラ層となり、或は終生上皮組織をなすものなり。外層も亦内層に於けるが如く其の細胞の形狀大小運命等は管の種類又は同一管中にてても部分によりて異なるものなり。

生殖管發生の初期に於ける細胞の状態を見るに其の原基は密集せる纖維組織の内に埋没する微細なる顆粒狀の

核群として現はるゝものなり。而して此の核の形狀大小數量等は種々に變化するものにして或場合には染色體は核内隈なく分布することあり、或時は少數の塊狀をなして散在することあり。又は只核のみより成ることあり、或は膜と小核とより成るあり、而して膜は完全なるものと不完全にして核の一部を被ふものとありて一定せざるものゝ如し。

以上は生殖器全般につき總括的に略述せしも今次に各部につき其の發育の状態を詳述すべし。

腔—腔管の原基が輸精管のそれを分離せし當時にありては網狀をなせる纖維質の細胞體內に埋没して存在する三四列の細胞核より成る小形の一棒狀體なるも、直に其の内部に間隙を生ずるに至り、之と同時に周圍の細胞は二層に分かるゝ事前に述べたるが如し。而して其の兩層の間には基礎膜と稱する薄膜を生ず。該膜は柔組織の纖維より分化したるものにして當初は極めて菲薄なるものなれども漸次其の厚さを加ふるものなり。而して其の肥厚の方法につきては該膜自から増殖して肥厚するか或は周圍の柔組織より新しき纖維追加して肥厚するものなるや、著者の未だ確證し得ざる處なれども、恐くは兩者共に其の働をなすものにして就中後者其の大部を務むるならんと云ふ。内層の細胞は其の外畫不明にしてシンシチムを形成す。外層の細胞は一層列に排列するも内層に比し稍々不規則なるが故に細胞の形狀大小不定なるの

膾管の内端は片節の正中線部にて後方に曲り其後端は稍々膨大し、殻腺、子宮及び輸卵管等の原基をなす。即ち子宮の原基は此の膨大より片節の正中線に沿ひ前方に走る一連の細胞群なり。卵巢の原基は膾内端の左右に扇形に擴がれる一群の細胞にして、左右共に内方に向ひ狭小し膾の内端膨大部の直前にて之と連續するを見る。卵黄腺の原基は膾内端膨大部の直後に接して現はれ初めより膨大部と連續するや否やは不明なれども餘程早き時期より之と連絡するを見る。其の構造は全く卵巢と同一なり。睪丸の原基は全く別々に柔組織内に散布する細胞の小群として現はるゝものなり。

生殖器各部の原基が分化發育する順序は精確に定め難く多くは同時なるものありと雖も、一般には、最も初に輸精管及び膾管の原基現はれ、睪丸、卵巢、卵黄腺、子宮及び輸卵管並に殻腺の共通原基之に次ぎ、最後に受精囊、輸卵管及び殻腺并に輸出管の分化を見るものなり。生殖器各部原基は直接に柔組織中に起るものにして其の起源は柔組織中の未だ分化せざる細胞より來るものゝ如し。

生殖器原基に關する諸學者の説に於て此等諸原基が柔組織の未だ分化せざる細胞より起ることは多くの人により認めらるゝ處なれども、各部分の原基が各々獨立の起原を有するか或は共通の中心部ありて之より分化し來るものなるかにつきては、各學者の説區々にして定まるものなし。殊に輸出管及び卵巢並に卵黄腺の微細なる枝は

其の初期にありては極めて纖弱なる事及び周圍の柔組織との分化不明なるとによりて原基の起原明ならざるものあり。又睪丸、卵黄腺及び卵巢の分化は迅速なるが故に其の原基の當初に於ける起原を見る事困難なり。然るに著者の見る處はロイカールト氏の無鉤條蟲に於ける、ロイカールト及びシュミッド兩氏の擴節裂頭條蟲并に *Tricnophorus nodulosus* に於ける、マイネル氏の *Tarnia mucronata* に於ける、ヤコビイ氏の *Diploposthe laevis* に於ける所説と全く一致すと雖もバルツ氏の *Anoplocephala magna* に於ける觀察とは相異なるものなり。即ちバルツ氏は膾と輸精管とは別々の原基より生ずるものなりとなせり。然れどもバルツ氏自身も此等の原基は種類により一定せずと云へり。著者の云ふ處に依へば此等の原基が唯に種類によりて異なるのみならず、同種にても個體により相違あり、同一個體中にも各片節により相異なるものなりと論定せり。

著者の研究によれば生殖器諸部の原基は一個の共同中心より起り延長増大するものならずして、數個の中心あり互に癒合連續して一器官を生ずるものなりと。その例として掲げて曰く、膾管と輸精管との原基は其の發育の初期にありて各部の大小密度を異にして各所に於て同時に發現せしことを示すものなり。又子宮の原基を見るに各部に於て其の直徑を異にし以て各所に起原せしことを示せり。更に、他の標本にありては一個の輸出管が同時

BUCHNER (SIMROTHS も) の説を採つて居る) の説では、此等の厚肥を、動物の運動を重點の異動に依つて、妨げぬためと、内部の容積の關係に歸して居るが、ある場合にはこの説もいゝが、尙よく、實驗して見ぬと解らぬ。

(五) 厖の厚肥 これは多くの、螺類に見られる、又ある種類になると、これに疣又は刺を備えたものもある。

(六) 圓錐形 即ち、ヨメガサラの類 (*Patella*, *Fissurella*, *Emarginula*) の殻の形である。これは沿岸のものは一方波濤にさらはれぬ用心とも見られるが、又蟹に對する防備として有効なものである。GOETHE はその“*Teichnischen Reise*” の内に精密に觀察し、天然の妙工を讚美して居る、著者は此處にその一節を引照して居るが、今は略する。(平坂恭介)

●鋸齒條蟲生殖器的組織發生

R. T. YOUNG. — The histogenesis of the reproductive organs of *Taenia pisiformis*. Zool. Jahrb. Ab. Anatom. u. Ontogen. Bd. 35, Heft III, 1913.

本篇は著者が去る一九〇八年に公表せし鋸齒條蟲の幼蟲たる豆形囊蟲の組織發生てふ論文の續稿とも見るべきものにして、之が豫報は第八回萬國動物學會に於て講演したるものなり。長篇なれども其大要を記せば次の如し。條蟲類の生殖器及び生殖細胞の發育につきては今日迄少數の學者により研究報告せられたるものなれども、其

の詳細なる點に至りては一定したる説を見ざるのみならず、生殖管内に上皮細胞の存在するや否やにつきては諸説紛々として歸一する處なし。即ち次の各頂は未だ確實なる説なく疑問の内にあるものなり。

一、生殖器の原基は一個若くは數個の中心部あり之より分化せしや否や。

二、生殖管内面に見るクチクラは何に相當するものなりや。

三、生殖器には全體上皮を有するや否や。

四、生殖器の發育中細胞分裂の様式如何。

著者は鋸齒條蟲の生殖器發育につきて主として此等諸點につき研究したるものなり。

本蟲に於ては生殖器の最も幼期に屬する原基は體の前端より第二十五乃至第三十番目の片節に現はるゝものにして片節の殆んど中心に於て纖弱なる纖維組織内に埋没し密集せる一群の核、狹小なる線條をなして現はるゝものなり。之より原基は側縁に向ひて延び前後の二部に分かれば前部は輸精管の原基をなし後部は腔管の原基をなすに至る。此の前後二部に分かるゝ順序を見るに中心の方より分かれ始め、漸々側縁の方に向ひ進むものなり。かかる原基は自己細胞の増殖と周圍にある柔組織の細胞附加して漸次増大伸長し、遂に側縁に達するものにして側縁より凹陥し導管を成すものにあらざるが如し。輸精管原基の内端は片節の中央部にて消失すと雖も、

蟲との關係を考えて見るに、一般に考えられてる様に平和なもので無い。寄居蟲は螺類の死後その空家を占領するのみで無く、到る處で生きた建築者を襲ふと信ぜられる、これは既に地質學者 WÄLTER の觀察した所で、寄居蟲を短い間多くの貝類と共に置くと、生きた貝類を横領する事を覗はれる。これは死介ではとても見出せぬ。丁度適當のものを得る利益と、その不用な部分の介殻を小片にして、石灰に變化して自分の用途に備える事が出来る。寄居蟲の住家でも見られるし又濱邊にも一種の介殻を見る事が稀で無い。即ち第二圖に見る様な、介殻の口縁が缺損して居るので、之の程度はいろいろある。口縁のみでなく螺層の最後の一巻又は二巻が缺けて、殻軸が著しく突出したのもある(B圖)。而し、かく缺損を見るのは限られた種類に止る。例へば *Nassa mutabilis* L. には數次この缺損を見るが *Nassa lincepedei* Pils には決して見られない。

(三) 介殻縁の厚肥 この二つの *Nassa* は、何處が異なるかと云ふに、後者は只介殻の口縁が厚ついただけだ。即ちこれでは寄居蟲の殻では破る事が出来ぬ。この厚肥の性質を具備するものの數例を舉れば、先づ *Cassidaria echinophora* L. に於ける如く、螺層の最末端、即ち口縁のみ、成長した動物の最後の分泌として厚肥を有するもの(C圖)、又第二には週期的に厚肥帯を有するもの *Pentella gigantea* Lk. (D圖) の如く、螺層の各半周毎に一厚

肥帯を見られる、その他、いろいろある(E, F圖)。

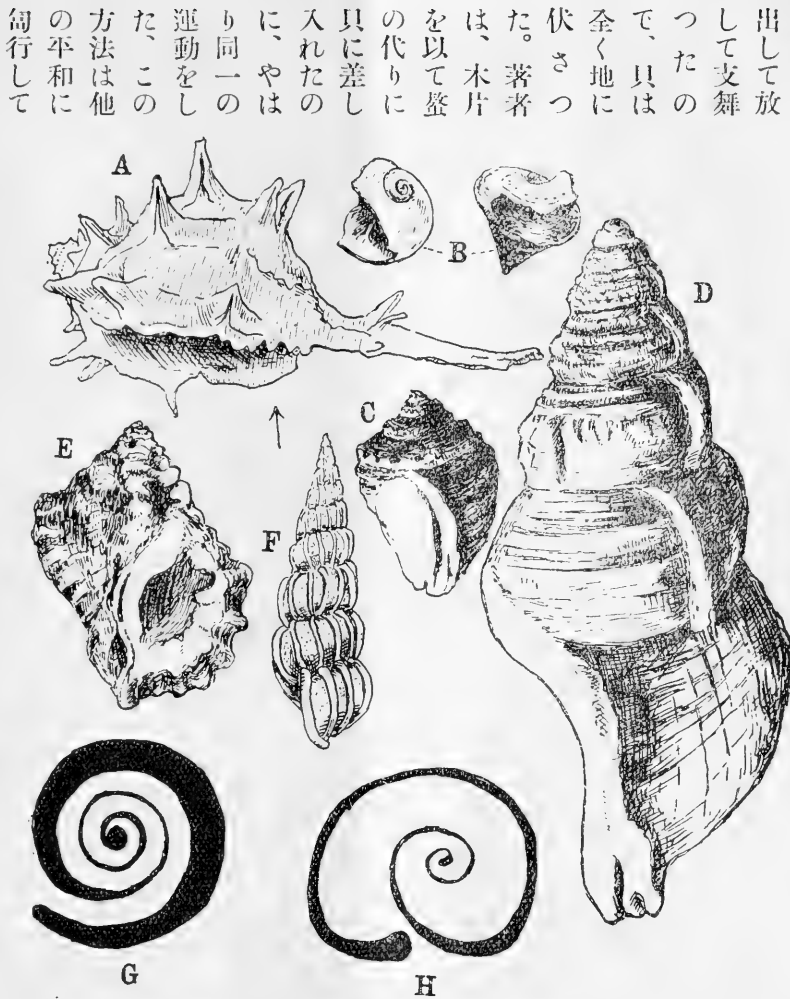
この週期と云ふ事が、厚肥のみでなく一般に斑紋彫像等で常に現れて居るが、非常に興味ある問題である。これは一般に螺類の成長度を知り、又週期的遺跡の觀察により、介殻形成に要する時の長さを知る手掛りとなる。而し、又この週期が一年の週期的變化に供ひ、『年輪』を示し、又その蕃殖的週期と一致するであらうか。

此所に、一つ面白い例がある。F圖の示す *Scalaria communis* L. では、この厚肥帯が、規則正しく、互に可なり密接してある。然るに、不思議な事には必ず、口縁にはこの厚肥せる部分があつて、未だ、一もこの中間の薄層で終つた例がない。著者はナポリ實驗所にある、百餘個の標本(それも一度に捕れたものでは無い、殆んど各時季に涉つたものである)に就いて見るに、一つも口縁の薄いものに出會しなかつた。そこで、この一厚肥帯から次のまで成長する時間は非常に迅速であることと、その間は危険であるから、どこか安全な隱處に籠つて居るのであらう。

(四) 外殻の厚肥 イモガヒ (*Comus*) (G圖) タカラガヒ (*Cyprea*) (H圖) 等では、この切面で見ると、内側の螺層は紙の様に薄くなつて外の一巻のみが、厚肥してる。これは内部を薄くして、漸次、最後の一巻を厚くするのであるが、これ等も立派な、蟹に對する防備である。

の眞上に來るまで、その體を幾分廻した、そして、蓋を鋸で引く様に、殻を除々に前後に動かした。これで寄居蟹は蓋を引き出して放して支舞つたので、貝は全く地に伏さつた。著者は、木片を以て蓋の代りに貝に差し入れたのに、やはり同一の運動をした、この方法は他の平和に同行して

るものでなければくる行動は容易にせぬと云ふことが分る。既に、他の害敵に對し、多くの刺を有し完全に防禦せる上に、尙此處に、實驗せし如き有力な武器を、



挿圖の説明

- A. アクキカビの一種 (*Murex brandis* L.) 矢は鋸齒狀突起を示す。
 B. 寄居蟹に破られたる介殼二種 (寫眞より)
 C. 口線の厚肥せるもの (*Cassidaria colthopora* L.) (寫眞より)
 D. 厚肥帯を有するもの (*Ranellula gigantea* L.) (同)
 E. 全部厚肥せるもの (*Torrition corrugatum* L.) (同)
 F. *Scutaria communis* L. の介殼
 G. イモガヒ (*Conus*) の殼の断面
 H. タカラガヒ (*Cipræa*) の殼の断面

に、尙此處に、實驗せし如き有力な武器を、殼の前縁に持つてると云ふのは驚くべきことである。A圖に矢を以て示したのはその箇所、丁度、鋸の齒の様に、鋭い齒

る貝についてやつて見たが、どうも反應が無かつた、して見ると、自然の害敵に依つて非常な興奮の状態にあ

が備はつて居る。

(二) 寄居蟹と螺類の關係 進んで、一般螺類と寄居

が行き届かない、其の他、種々な化學的の刺激に就ても面白い反應があらうが其れも未だ試みてない。

黄色素細胞 (xanthophore) も分離したものに就て觀察せられた。黄色素細胞は第九圖の如く少量の黄色素と幾分の卵黄粒とを含み、「アメーバ」狀の運動著しく第九圖のものが二三分の後に第十圖の様になる。老成したものは色素粒が多くなり、且つ多くの不規則な突起を出す、其等は黑色素細胞のものより太く、先端が鈍く、相互に癒合することがない。

著者は最後に黑色素細胞、黄色素細胞等の色素細胞と結組織を形成する中胚葉の「アメーバ」狀細胞(第十一圖)との種々なる時代を比較し、色素細胞は色素を含有せる結組織細胞に過ぎないものと論じて居る。

要するに此の論文の説く所は色素細胞の變化は先づ細胞自身が「アメーバ」狀に外形を變らかし、其れにつれて内容物たる色素の流動が起るに因ると云ふので、冒頭に掲げられた二つの説が茲に折衷合一を見た譯である。

(朴澤三二)

●螺類の寄居蟹に對する防禦

VICTOR BAUER: — Notizen aus einem biologischen Laboratorium am Mittelmeer. I. Einige Schutzeinrichtungen der Meereschnecken. b.) Schnecken und Einsiedlerkrebse. (Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie. Bd. VI. Heft 2/3

Sept. 1913 S. 847—154.)

(バウエル氏は螺類の生態について實地に面白い觀察をした。本誌の前冊に於ては、先づ螺類特に Muricidae (ホネガヒ科) によく發達せる介殻を圍む多くの刺は、ヒトデの攻撃を防ぐに甚だ有効な事を觀察した。

今回は、更に、螺類の寄居蟹に對する防備に就て、觀察と假説とを發表された、此處にその摘要を録する)。

(一) 惡鬼貝と寄居蟹との爭鬭 著者は或時、大きな

海水水族槽の中から、鋭い、碎ける様な物音を聞いた、注意して見ると、一匹の小さな寄居蟹が一匹の惡鬼貝

(*Murex brandaris* L. 地中海産にして、紫の染料を採るを

以て有名である) を攻撃し今やその殻を以て、介殻の口に擬して居る處である。初めの内は、殻が堅い介殻の上を

滑つた時に出る音と思つた所が、觀察して居ると、その音の起因は他の興味ある事實に關聯して居た。寄居蟹は初

め殼で數回攻撃したが全く無効に終つたので、貝の方はその一端を持ち上げて急に前進して來た、今では寄居蟹

は介殻と水槽の硝子壁との間に壓迫せられ、僅かに後方に少しの空間を残すのみになつた、實に、この運動が僅か

の休息時を置いて三度繰返へされた。寄居蟹は全く意氣沮喪して前の様に殼を用る様とせぬ、稍々暫らくして寄

居蟹は殼を、介殻の下に突込んで、再度攻撃すべき用意をした、更に殼を後に引かぬので、貝の方も又策を變えた。

貝はその介殻を嚴く地に着けて、丁度、介殻の前縁が殼

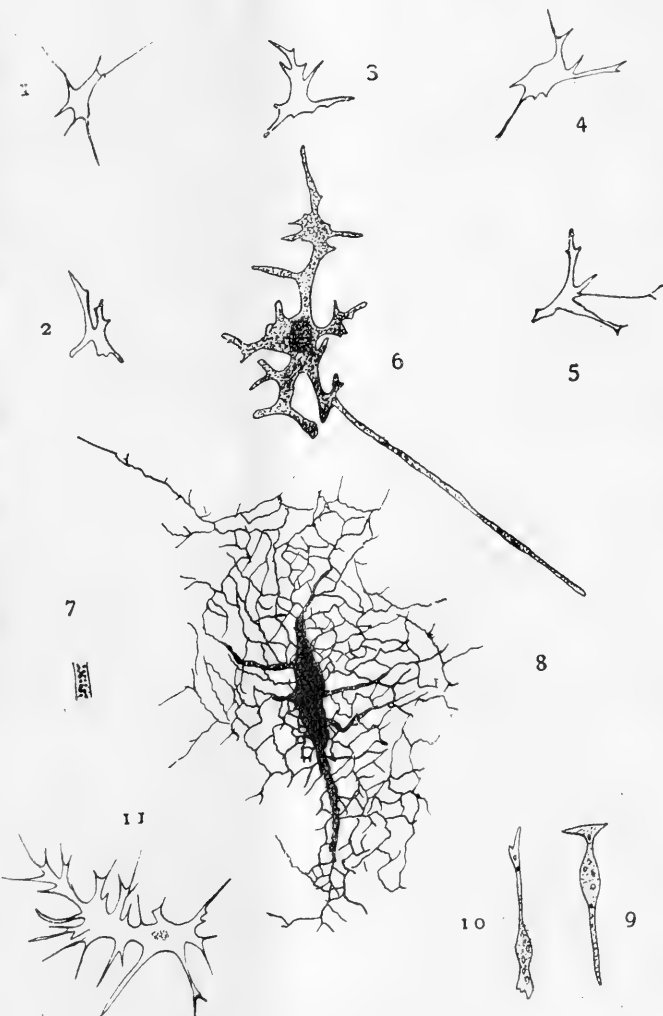
形質が再び厚く不整になる。色素細胞の突起は屢々互に癒合する事がある。かゝる際には内原形質も自由に交流し、色素粒の流動によつて明かに認めらるゝのである。大きな細胞になると第八圖の如く癒合する枝の數も多くなり、著しき網目をなすのである。

細胞の外形を示すのである。

色素細胞中に含まるゝ色素の量は種々なる程度あり、あるものは濃密で、あるものは稀薄である。

第一——五圖。——*Hyla trochil* 幼蟲の色素細胞の半時間内に變化したる順序。
第六圖。——同上の色素細胞膨大、中央に核あり。
第七圖。——同上の突起の一部膨大。

八圖——*Thymophylus* 幼蟲の尾の大形色素細胞數多の突起癒合を示す。
第九——十圖。——*Hyla* 幼蟲の若い暗色素細胞、二三分間に起りし變化を示す。
第十一圖。——*Thymophylus* 幼蟲の結組織細胞。



著者は色素細胞の運動を見んとして、是等分離したものに就て種々な實驗を試みた。其の結果として、光線に對しては餘程強度のもので反應が鈍く、突起の收縮等は見ないが、熱は一般に其の活動力を増さしむるので、熱した針頭を突起の先端に加へると其の收縮を起す様なこともあると云ふて居る。併し未だ充分に試験

色素は小さな丸い黒色の粒であつて殆ど一様の大いさで、細い突起の中ではそれが一列になつて通過するのを見る。又突起の中には必ず色素粒が入り込むから、色素粒によつて形成せられた面積の外形はとりもなほさず

るので、熱した針頭を突起の先端に加へると其の收縮を起す様なこともあると云ふて居る。併し未だ充分に試験

● 生ける色素細胞の觀察

HOLMES, S. J.—Observations on isolated living pigment cells from the Larvae of Amphibians (Univ. California Publications in Zoology. Vol. 11, No. 7, pp. 143-154, pls 5-6, 1913.)

兩棲類爬虫類、其の他に見る體色の變化は其の色素細胞(chromatophore)の變化に基づくのであるが、併し其の變化の有様に就いては色素細胞自身の形が變ると云ふ説と、色素細胞自身の形は其の儘で、唯、中にある色素のみが運動すると云ふ、二つの説があつて、夫れが永い間の疑問として未だに決せられずにある。

BRUCKEが「カメレオン」の變色に就て最初の研究を試みた一八五二年の昔より現今に至る迄是等の變色現象は種々なる動物に就て種々なる學者によつて觀察せられ餘程研究が進んで居るにもかゝらず、其の根本たる色素細胞の作用に關し前記の様な大疑問が挿まれてあるとは一見奇なる事であるが、之れは全く色素細胞の所在よりして其の真相を追窮觀察するの殆んど不可能なるに基づくのである。されば、若し此の色素細胞が箇々組織より分離し、顯微鏡下に其に含まれてある色素の流動等を曝露した其の曉には、以上の疑問は釋然として解決せらるゝ譯である。

著者は主としてアマガヘルの一種 *Hyla regilla* の胚仔及仔蟲を材料とし、此色素細胞を箇々に分離せしめ得る機會を得た。其の方法は以上の生ける材料を過酸化水素

の溶液に入れ後其れをリンガー氏の食鹽水中にて細かき片塊に剪り、其の一片を凹味形の載物硝子に入れ其の上に血漿を注ぎ蓋硝子で封するのである。かくすると片塊は血漿に養はれて永く生活を續け、封鎖後一日乃至三日位にして其の中にある色素細胞の或るものが組織より離れ單獨に血漿中に漂ふ様になる。茲に初めて遺憾なき觀察をなし得る様になるのである。

かくして遊離した色素細胞には種々の形のもの認められる。或るものは卵圓形で僅少の短かき突起を有し、或るものは細長で、或るものは二三の甚だ長い細い突起を有し、又或るものは數多の枝を有て居る。

是等の中のあるものを注意するに、其の突起の收縮伸張する具合は恰も「アメーバ」の如く、二三分間に著しき外形の變化を認められる。第一圖——第五圖は半時間の變化の經過を示し、第六圖は同じ細胞の詳細で中央近く核のあるのを示して居る。

黒色素細胞(melanophore)を見るに、著しく透明な外原形質(ectoplasma)の薄き層があり、其の中により流動的な内原形質(endoplasma)あり黒色素(melanin substance)を含んで居る。運動は普通の「アメーバ」の如く、突起を作らんとする際には先づ外原形質が肥厚し、次に其れが細き絲の如く伸張し、かくして内原形質が色素粒と共に其の中に流れ込むのである。突起は時に細胞直徑の數倍の長さに延長することもある。突起が收縮する際には外原

ては特に乾燥して然かも炎暑厳しかりき。是を以てこれを見れば温度並に湿度は *Panorpa communis* の色彩形成作用に影響し、従つてかゝる色彩の動搖を決定するものなることを想像し得べし。

Panorpa communis 並に *Panorpa germanica* の翅脈にあらはるゝ異常。佛國に見出せる *Panorpa* 中 *P. communis* と *P. germanica* とは最も普通なるものにして、兩者甚だよく類似し殆ど同じ時季に同じ場所に於て現はる従つて多くの學者によりて *P. germanica* は *P. communis* の變種の如く考へられたることあれども、今日に於ては一般に全く異なる二つの種類なることを信ずるに一致す。扱て之等兩種の澤山の標本の觀察中特に吾人の注意を惹く所のは翅脈に起る種々の變化なりとす。爰に單に射扇形翅脈の第二分枝に就きてのみ記載すべし。

P. communis. 著者の觀察せる五八の標品(♂三〇・♂二八)中四八(♂二六・♂二二)は幅射扇形翅脈の第二分枝は縁紋の後に於て二回分叉す(第二圖A)。然るにその餘の一〇個は次の如き異常を示す。

第二圖 B. 第二分枝は一翅に於て二回分叉し、他翅に於て單に一回分叉す。

第二圖 C. 第二分枝は何れの翅に於ても單に一回分叉す。

第二圖 D. 第二分枝は時として上分枝に出逢ひ、時と

して下分枝に出逢ふ。

第二圖 E. 第二分枝は一翅に於て規定の如く、他翅に於て各枝が更に一回宛分叉することによりて多少複雑となる。

P. germanica. 著者の觀察せる六五の標品(♂三二・♂三三)中實に五九(♂二九・♂三〇)は幅射扇形翅脈の第二分枝は第二圖a. に示す如く單に一回分叉するのみなり、然るに自餘の六個に於て著者は次の如き變化を見出せり。

第二圖 b. 第二分枝は翅の一つに於て規定の如く、他に於て *P. communis* に見る如く縁紋の後に二回分叉す。

第二圖 c. 分枝の分岐點が各翅に於てその位置を異にし従ひて分枝の長さに變化を來す。

第二圖 d. 第二分枝は翅の一つに於て規定の如く、他に於て縁翅に達せず、一横脈によりて他の翅脈に合す。

以上の事實よりして *P. communis* 並に *P. germanica* の翅脈にあらはるゝ異常は顯著にして比較的頻繁なるものなりと云はざるを得ず。然かも第二圖に於て明に認めらるゝが如く *P. communis* のあるものは全然 *P. germanica* 式の脈序を示すこと及之等兩種の間には全く同様な翅脈の異常を呈するものゝ存在すること等より察するに翅脈分岐の方法は分類上絶對價を有するものにあらざることを知るべし。

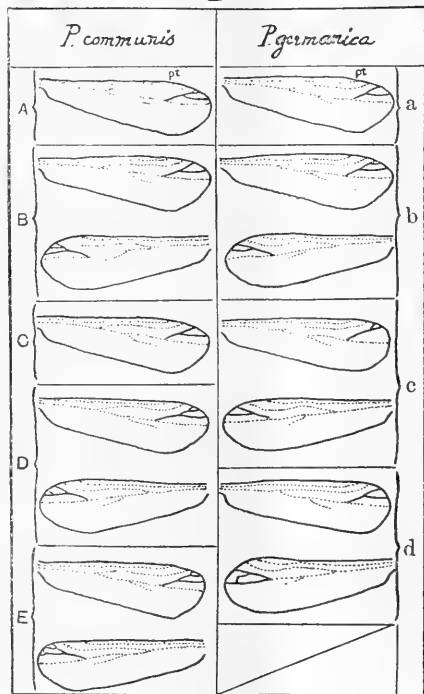
(久保田一男)

munis の前翅に於ける横帯の分又は雌に於ても雄に於てもあらはるゝものなることを知る。然かも同一個體に於て該分又は前翅の只一方にのみ存在して他に存在せざることもあり。従つて該種の翅にあらはるゝ斑紋の些細の點に明確なる意義を附すること難きを知るべし。

Panorpa communis の腹節にあらはるゝ色彩の異常。從來の觀察によれば

Panorpa communis の雄に於ける第五(學者によりては第六とす)腹節は全く黒色なるか又はその後縁に於て黄色を以て僅に縁取らるゝのみなるを常とせり。然るに著

者は該節の鮮明なる帯紅色を呈する *Panorpa communis* の雄の多數を得たり。昆蟲類に色彩の變化あることは既に一般に認めらるゝ所にして、最近 Gouny は膜翅類の一屬 *macrocephalus* に就きて同様な現象を觀察し、かゝる色彩の變化は眞の異常を表示するものにして、嘗て信せ



第一圖。 *P. communis* の前翅。

A. 右。横帯は分岐せず。B. 左。横帯は分岐す。b. 縁紋。

第二圖。 *P. communis* 並に *P. germanica* の翅脈に現はるゝ變異を示す模型表。本文にあられたる翅脈は特に實線を以て書く。pt. 縁紋。

られたるが如く未熟なる成蟲を意味するものにあらざることを論ぜり。著者亦 *Panorpa communis* の雄に於ける色彩の異常に就きて觀察中 Gouny と全く同一の結果に到達せり。實際著者は一九一二年該動物の飼養中、例へば七月十七日發生せる雄が八月十六日に於けるその死の際に於て尙同様な色彩の異常を示すことを認めたり。

而して此の雄

は七月二十日

即ち發生後四

日目に交尾せ

り。著者の此

の觀察は明に

Panorpa communis にあら

はるゝ色彩の

異常は成蟲の

成熟の度に全

く無關係なる

ことを證する

に足らん。昆蟲類にあらはるゝ色彩の異常が温度と湿度との變化に比例するものなることは既に認めらるゝ所なり。 *Panorpa communis* 中以上述べたる如き色彩の異常を呈するものはすべて一九一一年の八月に採集せるもののみなり。而して一九一一年の夏はローレーン地方に於

抄 録

●冬眠と腦下垂體

CUSHING, H and GORSUCH, E.—Hibernation and the Pituitary body. Proceed. Soc. Exp. Biol. and Med. 11. 1, 1913).

腦下垂體の缺損或は發達不完全なるは實驗的にも又臨床上にも組織新陳代謝機能の障害生殖腺の不能等の症候あり。之に關聯して血壓及び體溫の低下 脈搏呼吸の減數、睡眠を催し漫性なるときは脂肪の増加を見る。是等は冬眠の状態に伴ふ症狀に比較すべし。故に著者は Wood-chuck (*Amblyomys monax*) の冬期眠中に於ける腦下垂體を研究せしに同器官の縮小を認むるのみならず非常なる組織的變化あるを見たり。特に前部 (pars anterior) は變化甚しく染色液に對しての反應を全く失ふ。眠覺むるときは此腺増大して染色液反應も平常となる。是に於て著者は冬眠なる現象は腦下垂體 (恐くは他の無管腺も同様に) の生理的活動の減却せる時期ならんと云ふ。

(谷津直秀)

●シリアゲムシの變異

MERCIER, — Variations chez *Panorpa communis* L. et chez *Panorpa germanica* L. (Archives de Zoologie

experimentale et Générale. Tome 51 numero 3, 1913.)

著者がローレン地方のシリアゲムシ類につきて研究中、分類學者に依りて用ひらるゝ二三の性質の變異の爲に、標品のあるものはその種の決定に甚だ困難を感じたりき。爰に於て著者はシリアゲムシ類中最も普通なる *Panorpa communis* L. 並に *Panorpa germanica* L. の二種にあらはるゝ主なる變異を研究しその結果を簡単に報告せり。大要次の如し。

Panorpa communis の翅の斑紋の變異 *Panorpa communis* の特徴として知られたる性質中多くの分類學者に依りて特に注意せらるゝ所のものは、前翅に於て縁紋より翅の後縁に走れる黒色の角立ちたる廣き横帯の存在することなり。GRAND に従へば該横帯は雌に於ては翅の後縁に於て分叉すと云ふ。従つて吾人は該分叉は絶対の標準的性質にあらざれども、雌に於て特にあらはるゝものなることを認め得べし。然るに著者は屢々各前翅に於て分叉せる横帯を有する *Panorpa communis* の雄の多數を捕獲し得たり。又あるものに於ては前翅の何れか一方のみ分叉せる横帯を有するものあり(第一圖)。著者は更に各前翅に於て分叉せる横帯を有する *Panorpa communis* の雌雄を配合することによりて、分叉をあらはさざる一定の雄及前翅の一方に於てのみ分叉せる一定の雌を得たり。以上の事實よりして吾人は *Panorpa com-*

ヘルマル (C. F. Hellmayr) 氏(一九〇三年三月)によれば別亞種と認めらる。然れども余はヘルテルト氏の説に賛同するものなり。

ヘンソングラの分布 北部本邦特産と云ふも差支へなき種類にして函館、札幌、根室及び千島(特にエトロップ)に之を見る千島にては群をなすと云ふ。因に記すハシブトコガラは樺太、朝鮮及びウスリランドに分布す。

以上にて本記載を終りたれども左に今回採集されたる北見産鳥類の種及び亞種名を列記し以て本篇を終ることす。

採集鳥類目錄

1. *Fallicipes griseigru holboellii* (Reinh.) アカエリカイツブリ
2. *P. auritus* (Linn.) ヨモカイツブリ
3. *Ardeola shensis* (Gm.) ヨモトキ
4. *Mareca penelope* (Linn.) ヒズリガモ
5. *Astur pelumbarius* (Linn.) オホタカ
6. *Buteo vulgaris* Leach. ノスリ
7. *Mitris ater melanotis* (T. & S.) トビ
8. *Falco esalon* Linnst. コテヨウゲンボウ
9. *F. suburus* Linn. チヨハヤブサ
10. *Parus laticeps* (Linn.) マサギ
11. *Columba japonica* T. & S. アカノドウヅラ
12. *Squatarola helvetica* (Linn.) ダイゼン
13. *Chloroceryx fulvus* Gm. マナヅク
14. *C. mongolicus* Pall. メダチドリ
15. *Numenius phaeopus variegatus* (Scop.) チウシヤクシギ
16. *Limosa rufa uropigialis* (Gould.) オホソリノシギ
17. *Totanus incanus freyus* (Vieill.) メリケンアシシギ
18. *T. glareola* (Linn.) タカアシシギ
19. *T. hyporeucus* (Linn.) インシギ
20. *T. glottis* (Linn.) アラアシシギ
21. *T. fuscus* (Linn.) シルシギ

22. *Platropus hyperboreus* (Linn.) アカエリヒレアシシギ
23. *Iryna ruficollis* Pall. トウネン
24. *I. acuminata* (Horsf.) ウヅラシギ
25. *Iryna alpina pacifica* (Gosse.) ハマシギ
26. *Gallinago australis* (Lath.) オホヂシギ
27. *Larus crassirostris* Vieill. ウツネコ
28. *Brachyramphus perdix* (Pallus) マダラウミスズメ
29. *Sphenocercus sieboldi* (Temm.) アラバト
30. *Circus canorus* Linn. クワクコウ
31. *Alcedo bengalensis* Gm. カハセム
32. *Cupripithecus jolaka* T. & S. ハリタカ
33. *Chactura caudata* (Lath.) ハナリアマツバメ
34. *Myiophobus kishuensis* (Seeb.) コゲラ
35. *Geryon canis* (Gm.) ヤマシラ
36. *Picus major japonicus* (Seeb.) アカゲラ
37. *Picus leucostictus* Bechst. マユホアカゲラ
38. *Igne torquata* (Linn.) アリスコ
39. *Motacilla boarula melanope* (Pall.) キセキレイ
40. *M. alba hugens* Kittl. ハクセキレイ
41. *Anthus maculatus* Hodg. ヨシノギ
42. *Muscicapa lutescens* (Rafines.) コサメビタキ
43. *Xanthopygia narsisus* (Temm.) キヨタキ
44. *Turdus chrysolaus* Temm. ヨコタキ
45. *Pratincola nana* (Pall.) ノコトキ
46. *Erithacus caillote* (Pall.) ノコトキ
47. *Locustella fasciolata* (Gray.) マサシロウ
48. *L. lanceolata* (Temm.) マキノセンニウ
49. *Acrocephalus bistrigatus* Sw. コシシギ
50. *Larus bucephalus* T. & S. マサ
51. *Sitta caesia urulensis* (Licht.) シロハラキマハリ
52. *Parus palustris hersoni* Stejn. クニンナガラ
53. *P. major minor* T. & S. シロハラカ
54. *Struthia violacea* (Bod.) シロハラカ
55. *Coccothraustes vulgaris japonica* T. & S. シロハラ
56. *Carpodacus sanguinolentus* (T. & S.) シロハラ
57. *Eringilia kaeruloides minor* T. & S. コカハラ
58. *Passer rutilans* Temm. シロハラ
59. *Emberiza fucata* Pall. シロハラ
60. *E. personata* Temm. シロハラ
61. *E. aureola* Pall. シロハラ

(論 説) ○北見産鳥類數種に就て (黒田)

つて不明なれどもステイネゲル氏の索引を抄録せば

(a) 脇は軟皮色を帯び、

(a') 脇は赤味ある軟皮色にて栗色の濃斑あり、軟皮色は下胸部迄達す。

(b') 脇は淡乳脂軟皮色にて栗色の明かなる斑なし、軟皮色は腹部以上に達することなし。

(b) 脇は白色なり。

(b') 脇は白色なり。

右の内前二者の存在は確かなれどもシロビタイキマハリは大に疑はしきものなり、シロハラキマハリにも額に白色部を有するもの屢あり今回獲たるものにも數個あるを見るなり。

今回得たるシロハラキマハリの測定(但し全長は不正確なり)

産地	採年	集年	全長	翼	尾	跗	中趾	雌雄
遼 別	大正二年七月十九日	133 mm.	14	73.5	45	8	20	♂
同	同七月十九日	138	14	79	47.5	19	21	♂
同	同七月十五日	135	15	80.5	42	20	19	♀
同	同	130	14	77	42	19	20	♀
同	同七月廿九日	140	15	82	43	19	22	♀
同	同八月廿六日	135	15	78	44	18	20	♂
同	同九月一日	131	16	81	47	20	18	♂
同	同九月十日	125	14	76.5	42	18	20	♀

シロハラキマハリの分布 西比利亞一帶にしてバイカル湖の南部及び日本に渡る。本邦にては樺太及び北海道

にのみ之れを産す。然し千島にも産するならん。

c. *Parus palustris hensoni* Stejn. ヘンソングラ

Syn. *P. sechoumi* Sejn.

本邦産コガラ類は四亞種あり其索引は左に記すが如し

(a) 頭は帶褐黑色にして金屬光なし。

(a') 尾羽は六四乃六八綫にして背は淡色なり。

(b) 尾羽は五一乃至六〇綫にして背は暗色なり。

(b') 頭は黑色にして金屬光あり。

(c) 尾羽は五六乃至六〇(稀に六三)綫にして背は淡色なり。

(c') 尾羽は六二乃至七日綫にして背は暗色なり。

(d) 尾羽は六二乃至七日綫にして背は暗色なり。

(d') 尾羽は六二乃至七日綫にして背は暗色なり。

(d') 尾羽は六二乃至七日綫にして背は暗色なり。

ヘンソングラの記載をなせば左の如し。

本種とハシブトコガラとの差異は尾羽の長さは索引にある如く五乃至一〇綫丈短かく上部は淡色なれども光澤餘り多からず又嘴の高さも劣ることにありとす。左に今回得たるものゝ測定を記すべし

産地	採年	集年	全長	翼	尾	跗	中趾	雌雄
北見別	大正二年七月廿五日	137 mm.	10	69	63	16	16	♂ ad.
同	同七月廿五日	134	10	67	62	16	16	♂
同	同七月十七日	124	10	63	58	16	16	♀

ハルテルト氏(一九〇三年十一月)によれば *P. p. hen-soni* と *P. sechoumi* とは同一のものなりとせらるれども

幼鳥、成鳥と異なる點は雌雄共に頭上全部赤色なること、腮、喉及び前頸は暗色の小斑を散在す。下部は煙褐色(中部を除く)上胸及び胸側は暗黒色の縦斑あり。肛門部及び下尾筒は成鳥の如く美ならざる暗赤色にして少し。初列風切の先端は特に白し。

今回は成鳥よりも幼鳥の方多く採集されたり。

本種の分布 千島北海道及び本道各地に産す東京市内にても見ることもあり。

4. *Picus leucnotus* Bechst エゾオホアカゲラ

今回採集したるものは二個なり。其内一個の雌(幼鳥)は一體に暗色に富み内地普通に産するオホアカゲラに甚だ酷似す。されど精細に檢すればやはりエゾオホアカゲラなることを知る。北海道にも普通のオホアカゲラを産すと云ふも多くは南部の地なるべし。今回得たるものは北見國なる故餘程北部なり故にエゾオホアカゲラなることに殆んど疑ひなきも尾羽第三對の斑紋等は内田清之助氏述動物學雜誌第二百七十九號の圖説にあるものに比せばオホアカゲラに似たり。此標品は或はオホアカゲラとエゾオホアカゲラとの中間のものに非らずやとも思はる。昨年一月四日大和にて得たるものはオホアカゲラとナミエゲラとの中間種なりき。かゝる點より見るも今回の標品が中間種なりとしても少しも疑はしきことに非らず。エゾオホアカゲラよりナミエゲラ迄の間は殆んど中間のフォームによりて連續せること最早疑を容れず。

エゾオホアカゲラとオホアカゲラとの差は内田氏によりて明にせられたれども今回の如き中間に近きものにては決定困難なりされど次の點によれば區別をなすに難からざるべしと信じ余は簡單なる索引表を作れり。

一、後列風切中の最も廣き白斑(但し先端のものを除く)の幅は五・五乃至八耗 …… エゾオホアカゲラ

二、後列風切中の最も廣き白斑(但し先端のものを除く)の幅は五耗 …… オホアカゲラ

右の索引は比較的少數の標本により定めしものなれば何づれの場合にも適するやは今茲に斷言するを得ず。

今回獲たる標本及び函館産のものゝ測定を記るせば左の如し。

產地	採集年月	嘴長	翼長	尾長	跗蹠長	雌雄
函館	大正元年十二月六日	43mm.	150	98	25	♂ ad.
發問別館(北見)	同 十二月九日	41	150	97	25	♀ ad.
同	同 八月廿六日	38	147	96	25	♀ imm.

エゾオホアカゲラの分布 歐洲北部及び中部より伊太利、土耳其及び南部露國に産し、亞細亞にありては西比利亞よりカムチャツカ、蒙古、滿洲等に分布す。本邦にては樺太、北海道及び朝鮮に之れを見るのみ。

5. *Sitta caesia nivalensis* (Nicht) シロハラキヤハッ

Syn *S. amurensis clava* Stejn.

本邦産のキヤハッ類は三亞種を算す而して其の差は至

(論説) ○北見産鳥類數種に就て (黒田)

長一〇五耗以上あり本邦産のウヅラにては九八耗あるのみアカノドウヅラも只一個のみ一〇〇耗に達するものあるのみ此點にて考ふれば本邦のウヅラは英國のものと同じならずして何づれもアカノドウヅラならん。ドレッサー氏も英國産の方がアカノドウヅラよりも翼長きことを記載す。されど今回余の檢せる英國産のウヅラは僅か二個のみなる上に採集年月日全く不明なることに於て此問題の解決に困難なりとす。故に今回は只余自身の考へを述べ置くことに止め他日歐洲産の標本多數を檢する場合ありしとき改めて報告せん」とす。

アカノドウヅラに就て更に記るさんに赤喉のものも冬季全く無之に非らず余が嘗て飼養せるものは冬季も尙ほ赤喉を消失せざりき又御殿場にて得たるものにもあり是等は其色夏季程濃色ならず。飼養せるものは夏季に至り濃色となりたり。又老鳥の雌も夏に於て赤喉となる然し淡色なり。アカノドウヅラの喉赤味を帶ぶる頃は體の羽色にも赤味多くなり美し是れ全く生殖羽に外ならず。此生殖羽となれるものにありては嘴眞黒色となるもの多し。普通は帶褐角色なり。

因に記す *O. c. peensis* Licht は亞弗利加に産すれども我がアカノドウヅラとの差甚だ少なし他日此種も研究に値するものなり。

アカノドウヅラの分布 日本 支那、蒙古、滿洲及び西比利亞等にして本邦にては普通に見る。朝鮮にも之れを

産す。

2. *Lynggipicus kiusuki scelohmi* Hargitt. コゲラ

本種は本道産に比し餘程白味多し是れ次に記載するアカゲラ類の如く北部のものは其白色部著明なる傾向あり故に嘗ては上記學名のもとにエゾコゲラなる和名を附し本道産と區別されし程なり。特に背、雨覆、風切及び尾羽は本道産のものよりも遙に白色部多し 之等の羽色は地方的の差異にして北海道産と本道産とを區別するには足らず。

左に測定を掲げ本道産と比較すべし。

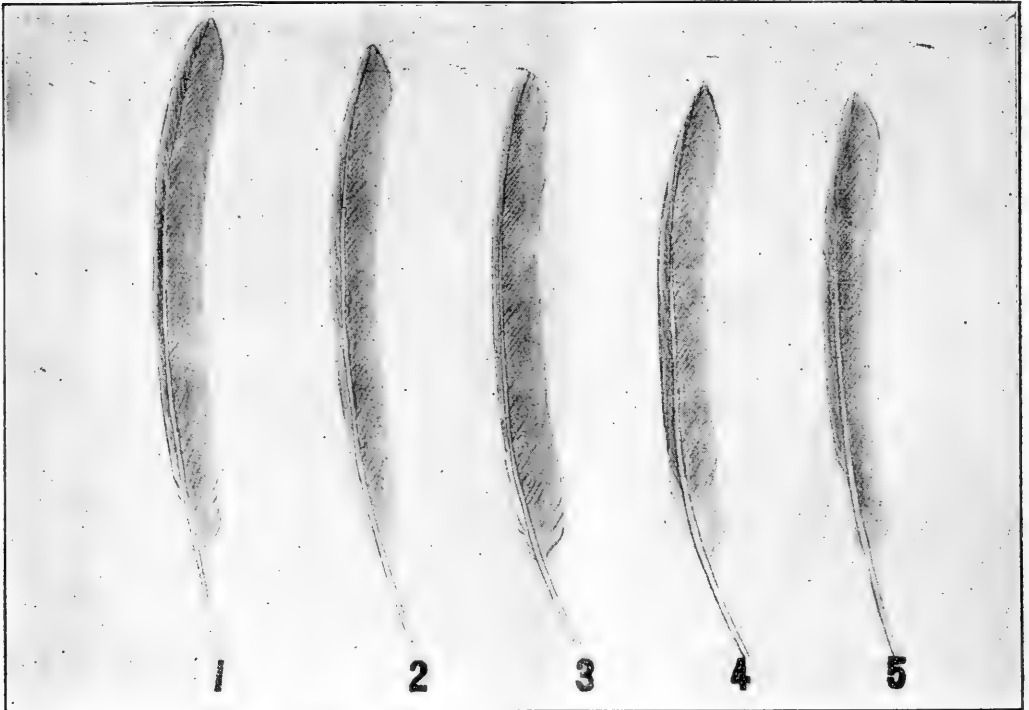
産地	採集年月	嘴長	翼	尾	跗蹠	雌雄
北海道 見別	大正三年六月十三日	16mm.	85	52	14	♀
同	同	16mm.	83.5	51.5	14	♀
同	同 年 七月廿五日	16mm.	83.5	51.5	15	♀
御殿場	明治四十一年四月六日	15mm.	85	53	14	♀
不 明	不 明	15mm.	91	56	15	♀
大 和	大正二年一月十四日	15mm.	84	53	14	♀

本種は北海道より本道各地に分布す。

3. *Ticops major japonicus* (Seeb.). アカゲラ

本種はコゲラよりも普通のものなりされど北海道産のものは本道産よりも白色部甚だ多し特に目立つは翼にある斑點の大なることなり。其他面白きことは本種の幼鳥と成鳥との差異にあり。

(論說) 〇北見産鳥類數種に就て (里田)



1. 英國産の純粹の *Coturnix communis* 雌
2. 同 上 " " 雄
3. 北見國産の *Coturnix japonica* 雄
4. 同 上 " " 雄
5. 荒川附近産の所謂 *Coturnix communis* 雄
- 第一列風切

をならば一見にして全く本邦産のものと同一種
ならざるべきを知る。

アカノドウヅラの測定

産地	採年	集月	全長	嘴長	翼	尾	跖蹠	雌雄
湯別	大正二年	二月	158 mm.	14	100	36	26	♀
同	同	七月廿八日	155	14	96.5	35	26	♀
同	同	七月廿九日	155	14	99.5	38	27	♀
同	同	八月十三日	161	14	97	35	28	♀
猿轡湖附近	同	同上	161	14	98	37	27	♀
御殿場	明治四十二年	十二月廿日	161	14	98	37	27	♀
見	大正二年	九月	160	15	95	不全	28	♀

次に英國産及び本邦産ウヅラの測定は左の如し

産地	採年	集月	全長	嘴長	翼	尾	跖蹠	雌雄
英國	不	明	165 mm.	13	105	39	27.5	♀ ad.
同	同	同	143	13	1.9	40	23	♂ imm?
三十原川附近	明治十九年	十一月廿日	150	13	93	37	25	♀ ad.
同	同	同	162	13.5	98	38	21	♀ ad.
日本	大正二年	九月	150	14	86 不全	34	27	♀ imm

以上の表によれば英國産のものは二個共に翼

●北見産鳥類數種に就て

黒 田 長 禮

余は寺岡直氏に依頼し去る大正二年七月一日より九月卅日迄の間北見國紋別郡湧別村附近にて鳥類採集を行はしめたり。同氏の採集物全部を検したるに總計百八十九個、六十一種類あり。其内數種研究に値あるものを選び少しく記載せんとす。

1. *Colinus japonica* T. & S. アカノドウヅラ *Syn. C. ussuriensis* Bogd.

本邦産のウヅラ類は普通のウヅラ (*C. communis*) 及びアカノドウヅラの二種なりとせられ而して此兩者間の差に就て從來諸學者の見解誤れるが如し。日本鳥類圖說に於て内田清之助氏が記述せられし如く本邦に兩種の産否大に疑はしきものなり。余は今回北見國産の疑ひなきアカノドウヅラ (雄) 四個の標本を検するを得たり。喉の赤色部を見るに四個共全く同色のものなく、或るものは暗栗色にて黒斑あり。或るものは灰栗色にして下喉に近づくに従ひ、黒色を増し上胸に達せんとす。又或るものは胸にも可なり灰色を帯び、或るものは喉の赤味甚だ少なく暗灰色にして少しく灰栗色を加ふ。下喉の部には白色の少しく存するを見る。此白色部は冬季に入りてより増加し、前頸輪を構成するに至るものなるべし。余が是

迄の實驗によれば去る明治四十四年二月十九日鶴見にて余の採集せるウヅラ (活物) は大正元年八月に於て全く立派なる赤喉となりたり。之れにより冬季軟皮色の喉を有するものが夏季赤褐色となることは明かに知られたり。然れども八九月頃上野動物園飼養のもの及び川崎大師境内飼養のものを見たるに何づれも二十羽以上の内半は赤喉にて半は軟皮色なりき。これによつて見れば本邦にも二種ある如く思はるれど夏季赤喉ならざるものは多く幼鳥なり。上記鶴見にて採集せるものは採集當時は幼鳥なりし爲め其夏季には未だ赤喉を示すに至らずして其翌年の夏に初めて赤喉となりしものなり。かゝる點より見れば赤喉のものは成鳥なること明かなり。而して幼鳥は一二年後ならでは夏季と雖も赤喉とならぬものなり。余は曩きに英國より *C. communis* 雌雄の標本を購入したり。因て今本邦のものと比較研究し見るに英國産のものは多少淡色なり又喉及び頸側は軟皮白色にして腮に淡黒色の小斑あり。喉の下部には黒帶あり。喉の中央部には黒縦斑あり (以上雄)、其他外見上本邦の赤喉ならざるものとの差は殆んど之れなし。雌は初期のものらしく色彩尙一層淡色なり。以上の如く其差不明瞭なれども今測定

Cancellus investigatoris ALCOCK

Cancellus investigatoris, ALCOCK, Cat. 2nd. Dec. Crustl., pt. 2, fasc. 1, 1905, p. 77, pl. v., fig. 8.

背楯は稍々圓柱狀をなし、其幅は何處に於て測るも正中線にて測りたる長さの四分の三よりは大なり。心臟部は著しく廣くして短し、吻は廣き三角形狀をなし、側角よりも微に長く前方に達す。

眼柄は背楯の前縁より短く、第一觸角柄より長し眼は眼柄の全長の六分の一を占む。眼鱗は小にして剛毛を有し、鋸齒よく發達せり。

第二觸角柄は眼柄の全長の半よりも左迄長からず。鞭毛も背楯の全長よりも左迄長からず。第二觸角棘は第二觸角柄の末節の略三分の二に達せり。

螯脚は短くして大なり。蹠節の末縁は隆起して廣き三葉に分れ、前節の内縁は七乃至八個の小葉に分る。指は剛毛を有し、趾節は掌部の半の長さあり。螯脚及び第二對の脚の上面は寄居蟲の住める介殼の蓋をなせるが此の上面には密に細微の粒體を存す縁邊には剛毛あり。

第二對の脚は螯脚よりも少しく長くして螯脚を包擁す。蹠節の外縁は四葉に分れ、前節のは五葉に分れ趾節のは不平等なる鋸齒狀を呈せり。此等の三節の内縁は分れず趾節は前節より短し。

第三對の脚は第二對の脚より長からず。明瞭に小葉に分たれ居るは前節の外縁なり。趾節は前節と同長なり。第四對の脚の前節は略同形にして趾節は小なり。



Cancellus investigatoris
ALCOCK

產地——雄一、背楯の長さ七耗。城ヶ島の西海岸を去る事二哩、二十五尋。

分布——セイロン島の西南岸の沖三十二英尋(Alcock)。
註——Alcock がセイロン島沖にて獲たるものと予の

標本とを比較するに些少ながら差異あり。彼の標本にては吻は背楯の側角の先へ達せず、第二對の脚の蹠節の外縁は四葉に分れずして三葉に分れ、眼柄は基部に於て膨大せず。又彼の記載によれば第三對の脚は第二對の脚より長しとあれども此は恐く彼の圖版に顯れたる所のみを見て記述し標本を參照せざりし爲なるべし。予の標本に

ては明に第三對の脚は第二對の脚より短し。而して此の兩對の脚を側方へ向はしめ彼の圖に於けると同様の位置を取らしむる時は兩對の相互の割合は、

彼の圖に於けると全く同様となり、匆卒に之を見れば、第三對が第二對より少しく長きが如き感を抱かしむ。是れ後者が前者より少しく長しとある彼の記載に重を置かざる所以なり。尙螯脚の掌部の外面が微に皺紋ありと彼の記載にあれども予の標本にては認められず。Alcock は此の種を依つて以て創設したる單一の標本と British museum の *C. payfaite* EDW. et BOWN. の一標本とを比較して其差異極めて些少なるを知れり。予の標本と *C. payfaite* の圖とを比較するに後者は眼鱗が平滑にして重厚なる點等に於て明に相違せり。

前回訂正。五四九頁圖の説明中2を3とし、2aを3aとす。

● 日本産寄居蟲類

(五)

理學士 寺 尾 新

屬 *Cancellus* MILNE-EDWARDS.

(*cancellus*, MILNE-EDWARDS, (Ann. Sci. Nat., Zool., (2) VI, 1836, pp. 252, 283); and Hist. Nat. Crust., II, 1827, p. 243; OETMAN, in Brons Thieret h. Mal costructa, p. 1146; ALCOCK, Cat. 2nd. Dec. Crust., pt. 2 fasc. 1, 1905, p. 76. *Gyrlloporus*, ZIEGLER, (Trans. Roy. Soc. S. Australia X. (1887), 1888, p. 208.)

體短小にして肥大し、背楯は概ね後方擴張せず、鰓域の外は著しく石灰質化せり。吻は廣くして、甚しく突出する事なし。

腹部はよく發達し、柔軟にして單に屈曲して螺旋狀に卷曲せず、對稱的なり。

眼柄は長くして細く、眼鱗は著しき鋸齒を有す。第二觸角柄はよく發達し、鞭毛は短し。

第三顎脚は基部に於て相接近し、三對の顎脚は、皆よく發達せる鞭毛を有し、第一小顎の内肢には鞭毛なし。

螯脚及び第二對の脚は寄居蟲の住める介殼の口を塞ぐ蓋の用をなす。兩對の末端より三節までは三等邊形狀をなし長節とは略々直角に相接す。其上面は凹みて稍溝狀をなせり螯脚の鉗及び蹠節は内面平滑にして左右よく相合し外面は凸彎せり。第二對の脚の終りより三節は螯脚の該當節の外面によく適合して彎曲せり。第三對の脚は

第二對の脚に酷似すれども此れよりも細長く、從つて其上面狭く、且つ其内縁第二對に於ける程には明瞭ならざる點に於て差あり。第三對は第二對の後方に隱蔽せられ居れども螯脚及び第二對の脚が相俟つて成せる蓋の保持の用をなす。

螯脚の指は短くして、鈍端を以て終り、殆んど垂直の平面内に動く。

第四對の脚は幅廣くして、稍鉗狀をなし、第五對の脚は鉗狀なり。其先端に近く尾扇 (*caudum*) に於けると同じく、角質の粒體被覆せり。

雄にては尾扇に於けるものゝ外は胴部附屬肢なし、胴部は全く對稱的にして尾節も對稱的又は殆ど對稱的なり。雌にては尾扇に於けるものゝ外左側に不平等に二又せる四個の胴部附屬肢あり。

鰓は葉狀鰓にして各側十四なれども、外部の顎脚の二關節鰓中、一は退化し、一は毛狀を呈せず。

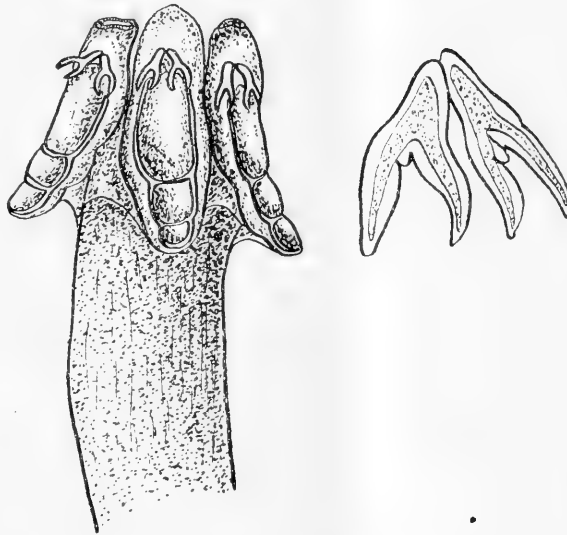
註——本屬に屬するものは未だ本邦にて發見せられたる事なかりしが近日我動物學教室に於て他の標本と混在してありしを發見せり。BALSS の新著にも此の屬のものを本邦より獲たる事を記載せず。

横走するを見る。而して其の數一列に十四個内外あり。後方片節にありては雌雄生殖器の原基發現するを以て、之により睪丸列は中央にて切斷せられ、左右兩側に各々一列をなすを見る。而して生殖孔のある側には六個乃至十個の睪丸あり、他側には八個乃至十三個を算す。睪丸の形は卵圓形又は球形にして○・〇三乃至○・〇四耗直徑を有す。生殖導管(輸精管及陰管)は背腹兩縱管の間を通過す。

筋肉系中縱筋は著しく發達し殊に頸部に於て甚しく強大なるを見る。此の部にありては全形標本にて外部より明に之を見ることを得るなり。縱筋束は體の後方に至るに従ひ其數を増加し百十個内外の多きに達す。而して該筋束は片節の背腹兩正中線部に於て最も大きく之より左右側に向ふに従ひ漸次其の大きさを減少するを見る。

排泄縱管の主なるは左右背腹の四條にして、前方片節にありては

背腹のもの略同大の直徑○・〇二二至乃○・〇三耗を有す。斷面は圓形なり然れども後方片節にありては斷面卵圓形又は橢圓形を呈し、背側のものは著しく腹側のものより小なり。即ち前者は長徑○・〇二二耗短徑○・〇一耗にし



て、後者は長徑○・〇三四耗短徑○・〇二耗なり。

是により之を見るに本蟲は同屬中最も *A. coronatum* に類似するが故に之に同定せんとす。然れども從來知られたる本種と余の標本とは多少の相違なきにあらず。其の主なる相違點は次の如し。一、頸部の著しく長きこと。二、

後方片節の短きこと。三、蟲體の大なること。假令余の標本は伸長したる状態にありしとは言へ從來記載せられたるものに比しては著しく頸部の長きを見ること前に述べたるが如し。又余の標本は未熟蟲體なるに係はらず大さ從來のものに越へたるが故に、此のものの成熟するに至らば一層大形のものとなるべきを想像し難きものにあらず。加ふるに余が標本の後方片節は幅長さに越ゆるが如く短きものなれば若し本蟲にして果して本種に屬するものならんには成熟の後方片節は長さを増加せざるべからず。之により一層蟲體は大形となり得べきものなり。之を要するに種の同定は成熟體を得て後確定すべきを以て後の研究を待たんののみ。

見せられたるものなり。

余の調査せし材料は一九一三年四月五日中津に於てアカエイ [*Dasyatis akai* (Müller et Henle)] の腸より得たるものにして其數甚だ多し。其の大き概ね同長にして二〇〇耗内外を算せり。

外部形状

全長二〇〇耗内外を有する蟲體各部の大きは次表の如し。

幅サ	長サ	頭部	鉤	頸部	第一片節	後方片節	最終片節
一・二	一・耗	〇・一八	一・〇〇	〇・一	〇・三	一・五三	一・五三
〇・三	〇・九	八〇〇	〇・七五	一・五三	一・五三	一・五三	一・五三

頭部は亞方形をなし後方少しく幅廣し。吸葉は四個あり、各々長卵圓形をなす各吸葉面は前種に於けるが如く二個の隔壁により大小不等の三小室に分たる。前室最も大にして最も深し。後室最も小且つ淺し。各前室の前隅には一對の鉤あり。鉤は二又分岐をなす。而して各對の各鉤は基部にて相接する事左圖に示すが如し。各吸葉の前端なり強大なる副吸盤を具ふ。各鉤は全長〇・一八乃至〇・一九耗にして共通の基部は枝部より短し。兩枝中内枝は外枝より稍々短きを例とす。各枝の基部は直徑〇・三耗を算す。内枝の基部には小形の隆起あり。鉤は中空なり。

頸部は頭部に接する處最も幅大にして略々頭部の後方と同幅なり。之より後方に向ひ漸次狹少し、頸部中央に至りて最狹部に達し。之より更に漸次横徑を増加するものなり。余の標本にありては伸長の狀態にありとは云へ頸の長さ八〇乃至一〇〇耗に達し甚だ長きを見る。是れ從來記載せられたる本蟲の記載には毫も見ざる處にして諸學者の報する處は概ね短小なり。

頸部は漸次分節體に移り行くものにして頸部と片節との境界明瞭ならずして、恰も體表にある横褶の如き線條あり。之より漸々後方に至るに従ひ片節らしきものとなる。而して片節の長さ及び幅は共に後方に進むに従ひ増大するものにして最終の片節は長さ〇・五乃至〇・六耗幅〇・二三乃至一・五耗に達するに至る。片節の總數は約四百五十個を算す。各片節皆未熟にして罌丸の外生殖腺を有するものなし、故に余の標本は總て未成熟の狀態にあるもの云とふべし。

内部構造

未熟の蟲體なるが故に生殖器の構造は詳ならず。只雌雄生殖管の原基及罌丸のみ存在す。雌雄生殖管も未だ充分に兩性に分化せず。只一連の細胞群にして該器の原基を示すか或は中心に管腔を生ぜしものなれども未だ明に雌雄各部の導管に分化するに至らず。罌丸は前方片節にありては兩側縦管の間を走る一横層に排列するものにして、かゝる片節の横斷面にては一系列の罌丸髓部の中央を

論 說

●日本産軟骨魚類の條蟲 (豫報二)

吉 田 貞 雄

屬 *Acanthobothrium* VAN BENEDEN, 1819

屬標徴——體は多數の片節より成り紐狀をなす頭部は四角形を呈し 頸部により明に分節體と區別せらる。吸葉は四個ありて相對し前方背側を以て頭軸に着生す。各吸葉面は二個の隔壁により三小室に區分せられ前室の隅に一對の叉狀鉤を具ふ。鉤の前方には略三角形をなせる部あり、伸縮自在にして茲に小形の副吸盤を有す。生殖孔は側縁にあり。

4 *Acanthobothrium coronatum* (RUD., 1819)

V. BENEDEN 1850.

Syn. *Bothrioccephalus coronatus* RUD., 1819.

Tetrabothrium coronatum WAGENET, 1851.

Callibothrium coronatum DRIESING, 1853.

Onchobothrium coronatum MOLIN, 1861.

本蟲はルドルフェー氏初めて *Squalus stellaris*, *Torpedo*

marinorata, *T. ocellata*, *Raja latiss* 及び *Trygon pastinaci* (RUD., 1819) より得たる材料につき記載公表したるものにして、爾來多くの著者により發見記載せられ稍々詳細に調査せられたりと雖も標本の不完全又は調査の不十分なる爲め所屬一定せざると異名の部に掲げたるが如く、或は之を「テトラボスリウム」屬とし、或は「カリヲボスリウム」屬なりとし、或は「ランコボスリウム」屬に屬すとなし。是れ頭部の形狀鉤の形狀、數及び排列分明ならざりに基くものなり。

本蟲は初めルドルフェー氏が發見せし宿主の外一八五〇年ファン・ベネデン氏は *Raja clava a*, *Scylium canicula* に之を見出し、カルス氏は一八八五年 *Scylium stellare*, *Trygon brachio*, *Megobates noctula*, 等より之を得たり。其他 *Acanthias vulgaris*, *Raja punctata*, *Raja laevis*, *Scylium catulus*, *Laenargus rostratus*, *Muscla vulgaris* に發

波江元吉氏還曆祝賀資金

締切二月末日限り

澤俊次 村正 田定 田作次 田桂次 田忠次 橋岩 田淺次 倉卯次 水峯次 山水又次 藤島龜 井健次 澤三直 津蓮 山茂 中茂

前金 豫約募集

醫學博士 宮島幹之助先生校閱
醫學士 小泉丹先生著



全一冊

●製本洋裝本綴美本 ●三三判型總
紙數七百頁 ●精巧緻密木版百七十
圖四百個 ●著色鮮麗石版圖三葉插
入

▲正價金四圓
▲豫約申込期限

▲豫約減價金參圓四拾錢
大正三年二月末日(期限後ハ正價ニ復ス)

一月下旬製本出來

小包料(内臺、樺、清、地金拾六錢
朝四拾五錢)

本書前版の世に出でてより約三年を経たり。原蟲學の如き、方に伸展發達の盛期にある、若き科學には三年は決して短かき光陰にあらず。著者は、昨冬より、改版の材料を整理して、今更に其發達の蹟に感じたり。三年の日數は又研學の徒にとりて侮るべからざる福與を齎らすものなり。著者は改訂の筆をとりて、一ヶ年の勞作を積み、全部殆んど多くして尋常の改訂を以て再び世に問ふに耐えざるを思へり。茲に於て、一ヶ年の勞作を通じて、自己創案によりて一貫せるものを得たり、内容は殆んど前版に倍したるも、卷冊の老大は諸種の不便を來すべきを慮り、紙面を大とし、細字刷の部を著しく多くし、辛うじて之を除き得たり。舊版の市場に空しくなれるに當りて、學界の進運に遅れざる充分の改訂を施して、再び世に公にするを得たるを悦ぶものなり。著者自ら識るす。

豫約方法

一 二 三 四

此豫約へ加入セント欲セラル、諸賢ハ部數住所姓名ヲ詳記シ御申込被下度候
本書ハ一月中旬製本出來ト同時ニ御通知可申候間其節御送金被下度候ヘハ直ニ御送附可申上候
發行後二十日間以内ニ御引取無キハ御破約ナサレ候事ト見做シ除名可仕候
御送金ノ節ハ最近寄生原蟲學ノ代金タル旨御通知被下度候
五市四ハ電話又ハ端書ニテ御一報次第持參可仕候

豫約申込發行所

東京市本郷區龍岡町三十四番地
電話下谷四一七八番振替東京六三三番

南山堂書店

增訂第二版

植物系統學

横組
大判洋装
上卷
金四圓
送料
金拾八錢

理學博士 池野成一郎先生著

申込次第 本書詳細内容見本 御進呈

發行元 東京市日本橋區十軒店八 振替一〇七・本局一〇〇一 裳華房

上卷
製本
出來

植物の形態を記述し、所屬を定め、種類を甄別するは、植物記載學これを能くすべきも、植物の系統的新縁を探索し、併せて其進化の歴史を溯討するに至つては、植物系統學に待たざる可からず。本書は乃ち此植學系統學に關し、現今の最も進歩せる研究を記述する目的を以て、篤學精識なる池野博士の心力を傾注せられたる大著たり。第一版公刊以來、植物學唯一の標軌として需用せられしが、今回更に訂正増補を施し第二版（上卷）を發行するに至れり。著者曰く

「第三章は遺傳の實驗的研究と題し、輒近大に發達せしめる實驗遺傳學の概要を叙述す。」

「第四章は進化論に關す、其中大變革を経たるは、生物が一生涯中に得たる形質遺傳の存否にあり。」

以て其面目の如何に一新せるかを知るべく「現今の最も進歩せる植物系統學を記述する」に於て、些の遺憾あるなし、研究議論精確にして叙述整正。挿圖千三百餘種、また精巧嚴密を極む。獨り我國の植物學界に於る空前の大著なるのみならず世界的著書の一として歐米學界に誇示するに足らん。敢て斯學研究者の一讀を望む。

論 說

○日本産軟骨魚類の條蟲(豫報二)

吉田 貞雄(一)

○日本産寄居蟲類(五)

理學士 寺 尾 新(四)

○北見産鳥類數種に就て

黑田 長 禮(六)

抄 録

○冬眠と腦下垂體.....カツシニング 兩氏(二)

○シリアゲムシの變異.....メルシエル氏(二)

○生ける色素細胞の觀察.....ホルムス氏(五)

○螺類の寄居蟹に對する防禦.....パウエル氏(七)

○鋸齒條蟲生殖器の組織發生.....ヤン グ氏(二)

雜 錄

○小湊沖のタカアシガニ.....理學博士 飯 塚 啓(六)

○朝鮮産オホヒシクヒ.....理學博士 飯 塚 啓(六)

○寄生雜話.....吉田 貞雄(二七)

○紐蟲「目」別の現状.....理學士 高倉卯之麿(三一)

○山中湖の「リグラ」.....理學士 平坂 恭 介(三三)

○「ポリオドン」の産卵期とその稚魚 鋤木外岐雄(三四)

○血中の寄生蟲.....理學博士 谷津直秀(三四)

○「ロデルマ」の毒素.....理學博士 谷津直秀(三四)

○マンボウの食物.....鷹司 信 輔(三五)

○ミカドキチに就て.....鷹司 信 輔(三五)

○東洋に於ける新臨海實驗所理學士 平坂 恭 介(三六)

○南滿州産鳥類の一部(承前).....榎本佳 樹(三八)

○「ヌクラ」の分布に就て.....理學士 平坂 恭 介(四三)

○鮑及び牡蠣の銅分含有.....鋤木外岐雄(四四)

○新著紹介○内外彙報○學會記事.....(四五)

動物學雜誌

第二十六卷第三百四號

大正三年二月發行

●東京動物學會略則

目 的

本會は、動物學の進歩を助け、且、斯學の普及を圖るを目的とす。

所 在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

事 業

本會は、和文の動物學雜誌と外國文の日本動物學彙報とを發行し、之を會員に配附し、且、本會の目的を達せんが爲に、定價を以て之を會員外の希望者に頒つ。其他臨時の出版物を刊行することあるべし。

本會會員は、七八兩月を除き、毎月一回東京市内便宜の場所に集合し、動物學上の演説談話をなす。(演説希望者出席し能はざるるとき、幹事に演説草稿の代讀を依頼する事を得)會員は右月次會場に其知友を同伴することを得。但し入場前幹事に紹介すべし。

會 員

本會會員は 毎月、甲種會員五十錢、乙種會員二十五錢にして、甲種會員は動物學雜誌及日本動物學彙報の配附を受け、乙種會員は動物學雜誌の配附を受く。

本會會員は本會に屬する書籍物品等を使用する事を得。

本會に入會せんと欲するものは、住所・姓名・職業・會員の種別を記し、本會評議會に申込むべし。但し其拒絶は評議會の決議によりて定む。本會會員にして所屬種別の變更を欲するとき亦是に準ず。

評 議 會

本會に評議員十五名を置き、評議會を組織し、本會に關する各般の要務を審議す。

役 員

本會役員として、會頭一名・幹事一名・日本動物學彙報編輯委員一名・動物學雜誌編輯委員二名・圖書委員一名及び主計一名を置く。

●寄 稿 注 意

一、會員の寄稿は各欄何れも之を受く。會員外のものは、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

二、原稿は到著順に登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

三、登載せる原稿は返戻せず。圖版原稿は望により返戻すべし。

四、原稿は、成る可く、二十五字詰に認められたし。平假名を用ふ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

五、挿圖は、成る可く、一箇所に集中せられたし。

六、外國名は左の標準により認められたし。

人 名 チアールス・ダーウィン

地 名 リオン・デ・ジャアロ

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボムピリウス」

其 他 「アメリカン・ナチュラリスト」、「シカゴ」大學、

「フレンジング」液

外國字を用ゐる時、人名は華文字(下に二線を引く)、屬種名はイタリツク(下に一線を引く)を用ゐる。

外國人名地名の讀方は、大體、文部省の規定に従ふ。

七、原稿締切、前月十日。

八、寄稿宛名

東京帝國大學理科大學動物學教室内

動物學雜誌編輯委員

九、論説・講話欄に登載せるものに限り別刷を出す。所要部数は原稿に朱書せられたし。會員のものは五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。會員外のもの、及五十部以外のものは、直接實費を印刷會社に支拂はれたし。十、會員に限り抄録・雜誌欄執筆者に一頁六十錢の割合を以て薄謝を呈す。但し郵便を以て送金を要する會員には直接送金せず。會費中に繰込むべし。

十一、會員の質問自由なり。住所氏名を明記せられたさも、誌上は匿名を用ゐらるゝも差支なし。

動物學雜誌

(第二十五卷第三百二號)
大正三年十二月發行

●圖版

○螢烏賊(第二十五卷第十四版)

●論說

○螢烏賊の生態(第二十五卷第十四版附)
○日本産寄居蟲類(四)

理學士 佐々木 望
理學士 寺 尾 新

●講話

○本邦産白蟻の分布系統に就きて

理學士 ホルムグレン 著
大島正滿 抄

●抄録

○鳴く蛹……………ブ レ ッ ル 氏
○豚の發生に於て毛の原基の群……………ヒ ッ ク ル 氏
○狢狸の生態及び發生……………ニ ュ ウ マ ン 氏
○ギボシムシの發生……………ス テ イ ア ス ニ ー 氏
○「コブラ」の毒腺に就て……………ボ ボ ー 氏
○毛翅類及び鱗翅類の學丸……………コ ロ ド コ ウ ス キ ー 氏
○北極圏内に駱駝の遺骨……………ギ ド レ ー 氏

●雜錄

○平たい饅頭 Macaroni piatti……………理學士 石 井 重 美
○蛙に寄生する奇習の一吸蟲……………吉 田 貞 雄
○ウスバカゲロウに就て……………中 原 和 郎
○ウミシカの形の生態的意義……………筒 井 清 治
○カマキリモドキに就て……………中 原 和 郎
○寄生雜話……………吉 田 貞 雄
○邦文書のヒロバカゲロウの學名……………理學士 中 原 和 郎
○雜聞雜話……………理學士 A. E. R. S. T
○新著紹介○内外彙報○學會記事

大正三年一月二十三日印刷
大正三年一月二十五日發行



編輯兼發行者 小 林 武 之 助
東京市日本橋區兜町二番地

印刷人 神 谷 岩 次 郎
東京帝國大學理科大學動物學教室

編輯所 東京動物學會
東京市日本橋區兜町二番地

印刷所 東京印刷株式會社
東京市日本橋區通二丁目十八番地

發賣所

東京市神田區表神保町 東 京 堂
東京市日本橋區通二丁目十八番地 裳 華 房
東京市本郷區元富士町 盛 春 堂
東京市京橋區元數寄屋町 北 隆 館

廣 告 規 定

○普通廣告料。每回每行(五號活字廿四)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。
○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料、半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。
○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員

會費、廣告料拂込宛名 東京市本郷區理科大學動物學教室內 東京動物學會主計 波 江 元 吉
(振替貯金口座東京第四九五番)

○問九、帆立貝の貝殻は深き方が右なり
とすると左なりとするとの二説あり。

何れが正しきか(問G、T、生)(答永澤) 三五八

○問十、帆立貝は左右何れを下にして横
はるか(問G、T、生)(答永澤) 三五九

○問十一、水産動物研究参考書として

『日本水産動物學』と『海産動物學』と何
れを擇ふべきか(問水産子)(答永澤) 三五九

○問十二、海狗とは何か(問某)(答永澤) 四八四

新著紹介

○新刊圖書(谷津) 六三、一八、一九二、二四三、三〇四

三五九、三九三、四三〇、五三七、五七七、六二七

○新著論文(谷津、寺尾、奥村) 六四、一八、一九三、二四三、三〇四

三五九、三九四、四三〇、五三八、五七九、六二八

○日本動物(矢野、谷津、寺尾、奥村) 六五

一九二、四三三、三〇五、五三八、五七九、六二八

○海産動物學(飯塚) 六四

○小泉氏人體寄生動物學(永澤) 一九

○吉田氏人體寄生動物學(永澤) 二〇

○蜜蜂(永澤) 二一

○鳥の一年(永澤) 二二

○日本産魚類圖說第七十卷(永澤) 二二

○魚學雜誌(永澤) 二四

○魚學雜誌第一號(永澤) 二四三

○動物標本及模型製作法(永澤) 二四四

○趨異遺傳及進化(寺尾) 三九四

○日本動物學彙報(奥村) 四三一

○動物學講義上卷(永澤) 四三一

○最近に現はれたる三目錄(永澤) 四八四

○博物學研究指針(永澤) 四八六

○雜誌改名(谷津) 五三八

○動物と人生(谷津) 五三八

○日本鳥類圖說上卷(永澤) 五三九

○世界の雁鵠類(内田) 六二八

○創造的進化(寺尾) 六二八

内外彙報

○廣島に於ける博物科講習會(山田) 六六

○三崎短信(永澤) 一二四

○南米展覽會を觀る(谷津) 二四四

○ウツプ・ホルの臨海生物實驗所(谷津) 三五九

○田中芳男氏七六展覽會(谷津) 三六〇

○博物實習會(寺尾) 三六一

○第十回萬國動物學會(谷津) 三六一

○大地原誠玄氏(谷津) 三六一

○梶山英二氏(谷津) 三六一

○八田三郎氏(谷津) 三六一

○永井元吉氏(谷津) 三九五

○八田博士よりの通信(奥村) 四三三

○五島博士の帝國學士院賞受領(奥村) 四三五

○噫千葉秀樹君(松本) 四三七

○訃音一束(谷津) 五四〇

○來遊三客(谷津) 五四〇

○三崎實驗所日誌抄(永澤) 五四〇

○第十二回臨海實習會(永澤) 五四三

○來るべき外客(谷津) 五八〇

○ワラス氏の計(奥村) 六二九

學會記事

○東京動物學會例會記事(谷津) 六七、一二五、一九三、二四五

三〇五、三六一、三九五、四三八、五八〇、六二九

○入會(谷津) 一九四、二四五

三〇五、三九五、四三八、五八〇、六二九

○退會(谷津) 五四四、六二九

○轉居(谷津) 一二五、一九四

二四五、三九五、四三八、五八〇、六二九

○死亡(谷津) 三九五、四三八、五八〇

○正誤 二一〇、三三五、三九六

○東京動物學會古記録(寺尾、奥村) 六八、一二五、二四五、三〇五、三六一、四三八

○評議員會(谷津) 六七

○會告(永澤) 六八

○寄贈交換圖書目錄(松本) 一九三

○第三百號記念號發刊に就て(寺尾) 五四四

附錄

○本誌第二十四卷正誤表、總目錄(朴澤、青木) 第二九二號

質疑應答

四、犀の條蟲……………	三八七
五、血管系に寄生する後生動物……………	三八八
六、麝香鼠より得たる珍奇の吸蟲一新種……………	三八九
七、蚯蚓の輪筋中に寄生する線蟲……………	四二三
八、猿の一新吸蟲……………	四二三
九、蚊の刺整と温度との關係……………	四二四
一〇、蚯蚓に寄生する線蟲……………	四七三
一一、鷄の一新條蟲……………	四七六
一二、鷄の線蟲の一新種……………	四七七
一三、ダニ類の單爲生殖……………	五七一
一四、寄生蟲學最近の進歩……………	五七二、六二一
一五、肥頭條蟲の生殖細胞の細胞分裂……………	六二四
〇 鯖の長い魚(平坂)……………	二九一
〇 スカシカギバ (<i>Macrurus fenestratus</i> Moore) に就て(山田)……………	二九一
〇 カブトガニ <i>Limulus longispinus</i> の習性に就て(大渡)……………	四一〇
〇 朝鱒の爬蟲兩棲類(波江)……………	四一五
〇 上總産 <i>Hypobius</i> に就て(鈴木)……………	四一六
〇 南部カリホルニア沿海の環蟲類(飯塚)……………	四一八
〇 ヒナガトビデラ <i>Stenopsycha gieselerianus</i> に就ての迷信(向川)……………	四一八
〇 オホナドリとハイイロアシサシ(黒田)……………	四一九
〇 魚に寄生する本邦産の一新等脚類(寺尾)……………	四二一
〇 朝鮮産「メンゴン」蛙に就て(波江)……………	四二一
〇 害蟲驅除雜報(永澤)……………	四七〇
〇 佛國に於ける (<i>Giantia</i>) の輸入(矢野)……………	四七八
〇 海鞘類報知(丘)……………	四七八

〇 青蜂科 (<i>Chryside</i>) の寄生(矢野)……………	四七九
〇 海鞘の偕老同穴(丘)……………	四八〇
〇 二三の實驗室用小道具(木下)……………	五二九
〇 鮑の眞球(平坂)……………	五二九
〇 メンゴン蛙の習性に就て(波江)……………	五三〇
〇 ヒトデ、クモヒトデを食す(谷津)……………	五三一
〇 臺灣に於ける鶯の飼養(鳥羽)……………	五三一
〇 タツノオトシゴの變色(谷津)……………	五三四
〇 白魚の屬種檢索(波江)……………	五三四
〇 「ローマンネラ」三崎に産す(谷津)……………	五三六
〇 新刊哺乳動物目錄補遺(青木)……………	五三六
〇 新しい其棲の一例(平坂)……………	五六二
〇 タラバガニの習性について(平坂)……………	五六三
〇 羽田村に渡來せるブンテウの群(黒田)……………	五六三
〇 タカアシガニ(合津)……………	五六六
〇 徳島地方にて採集の鳥類(榎本)……………	五六六
〇 簡單なる鰻釣り(大島)……………	五七〇
〇 日本海深部の辨鰐類(平坂)……………	五七五
〇 イソギンチャク、ハゼを捕ふ(安藤)……………	五七七
〇 バイの習性(平坂)……………	五七七
〇 平たい鰻鮓 (<i>Macroni platih</i>) (石井)……………	六一六
〇 蛙に寄生する奇習の一吸蟲(吉田)……………	六一八
〇 ウスバカケロウに就て(中原)……………	六一九
〇 ウミシカの形の生態的意義(筒井)……………	六二六
〇 カマキリモドキに就て(中原)……………	六二六
〇 邦文書に出でたるヒロバカゲロウ類の學名(中原)……………	六二五

〇 問一、科名には模式屬名を附すべしと云ふ萬國命名規約は和名の場合にも適用せざるべからざるものなるか(問N、S、生)(答松本)……………	一九〇
〇 問二、肺魚類の呼吸法及乾季蟄居法を承りたし(問泥鰌研究生)(答永澤)……………	一九〇
〇 問三、蠕形動物の蠕は「ゼン」ジュー何れに讀むが正しく候や(問K、G、生)(答永澤)……………	一九二
〇 問四、ムジナの屬名は <i>Triton</i> なりや其種名及英名如何。又 <i>Bader</i> はアナグマの事なりや(問X生)(答青木)……………	二四一
〇 問五、南滿洲の日本人は沙鵪を鵪鵉と呼び居るが右は不當なりや(問X)(答永澤)……………	二四二
〇 問六、英語の <i>Partridge</i> は辭書に譯して鵪鵉とあり、前條の沙鵪と異る所は趾に羽毛なく全く裸出し居るにあるが如きが如何。支那にて鵪と稱するは果して此鳥なりや(問X)(答永澤)……………	二四二
〇 問七、滿洲にてノガン俗に山七面鳥と稱するものの學名如何(問X)(答編輯委員)……………	二四二
〇 問八、動物の幼蟲に學名を附するも差支なきものなりや(問N、S、生)(答木下)……………	三〇三
〇 問八、二枚具の左右は如何にして定むべきか(問G、T、生)(答永澤)……………	三五八

五、溟洲に於ける出產獎勵(R).....	一八九	三二、南京蟲とテレピン油(R).....	四二九	○系圖書方標準案(永澤).....	二二五
六、サリガニの脊に卵を産みつける昆蟲(R).....	一八九	三三、昆蟲と癩病(R).....	四二九	○メジロと梅の花粉(鈴木).....	二二八
七、吻と糞(A).....	一八九	三四、睡眠病とカーキ色(R).....	四二九	○腔腸動物群體に於ける共肉の意義(木下).....	二二八
八、「キング・コブラ」シャブルと等を怖る(R).....	二三九	三五、雜誌記者と人物評論(R).....	四二九	○閑人雜鈔(續々)(忙中閑人).....	二三〇
九、發見の悦び(R).....	二三九	三六、犬税と狐(T).....	四二九	二、餓の本體.....	二三〇
一〇、龍涎香母屋をさるる(R).....	二四〇	三七、「古事記」と「聖書」の動物(R).....	四八一	○人文の開化と人畜寄生蟲病との關係吉田).....	二九二
一一、大昔埃及を荒した蝗(R).....	二四〇	三八、日本人は何日で死するか(R).....	四八三	○三千餘代のザウリムシの體積は地球の容積の幾倍(再算)(永澤).....	二九六
一二、西洋古代の生物性紫染料(R).....	二四〇	三九、鰐魚の食物(R).....	四八三	○本邦産ヒシクヒ屬に就て(黒田).....	二九八
一三、「コブラ」の智慧(R).....	二四一	四〇、上顎に齒のある抹香鯨(R).....	四八三	○渦蟲の双生畸形(菊地).....	三〇〇
一四、象の陷穽(R).....	二四一	四一、弱女兒を殺す(R).....	四八四	○冬眠と寄生蟲(吉田).....	三〇一
一五、モノアラガイの自己受精(R).....	三〇二	四二、フグとスルメ(R).....	四八四	○杜鵑に關する研究(川口).....	三四一
一六、龍齒・龍骨(渡瀬・A).....	三〇三	四三、鳥が隱亡(R).....	六二六	○血液内に寄生する吸蟲の一種につき(吉田).....	三四五
一七、拘禁されたる動物の瘦我慢(R).....	三五五	○第一回萬國人種改良會議講演要旨(永澤).....	一六七	○羽田産カハヅに就て(黒田).....	三四七
一八、輕卒な觀察(R).....	三五六	○山犬と馬糞場(八木).....	一七三	○陽足足植物をも食ふ(松本).....	三五一
一九、學術研究船「アントン・ドーン」.....	三五六	○滿洲の雁(脇山).....	一七五	○ <i>Mantispa</i> 及 <i>Mantispa</i> とに就て(中原).....	三五二
二〇、縋り丈は同じく <i>Grampus</i> (R).....	三五六	○八射珊瑚類の一新科(木下).....	一七六	○條蟲自己感染の一新例(吉田).....	三五二
二一、紅外線と鳥の歸來性(R).....	三五七	○鴿、雪中に羽蟲を驅除する魃(波江).....	一七八	○昆蟲短報(深井).....	三五三
二二、死體搜索に鶏(R).....	三五七	○日本産鰐鯨二種附赤坊鯨(永澤).....	一七八	○蜘蛛の育児法に就て(大野).....	三八二
二三、白蟻と烟草の煙(T).....	三五七	○「ヒドラ」の藝當(松本).....	一八二	○豐年蝦の改名と產地(谷津).....	三八四
二四、立法者の所謂先見(R).....	四二六	○ハチマの幼鳥(黒田).....	一八三	○海百合二題(松本).....	三八四
二五、大極樂鳥の運命(R).....	四二七	○日本産逆戟と <i>Grampus</i> と(永澤).....	一八四	○寄生雜話(吉田).....	三八五
二六、羽毛輸入制限法案(R).....	四二七	○獨逸南極探檢の八射珊瑚(木下).....	二一七	一、犬の條蟲新種.....	三八五
二七、米國野牛の保護續報(R).....	四二七	○人體寄生吸蟲の新種(吉田).....	二一八	二、印度野犬の吸蟲.....	三八六
二八、死體搜索に鶏續報(R).....	四二七	○英國産「マルダニ」科環蟲類(飯塚).....	二一九	三、羊の一新線蟲.....	三八七
二九、春日の石礫話の刑(R).....	四二八	○學名先取權制限問題(永澤).....	二一九		
三〇、鶏とスペクトル(R).....	四二八	○ヤギ類に於る軸骨の形成(木下).....	二二二		
三一、惡性マラリアの潜伏期(R).....	四二八	○人體線蟲の一新種(吉田).....	二二四		
		○ザウリムシと地球の容積(谷津).....	二二五		

- 鰓の卵形部の構造及び其作用(ワッドランド氏)(朴澤)……………三三六
- 乳腺の内分泌と分娩(ヘアリー氏、カッスル氏)(谷津)……………三三八
- 鱗翅類の性染色體(ザイレル氏)(松本三三八)
- 「メンデル」法式の簡約(カッスル氏)(寺尾)……………三三九
- ザウリムシの接合(ユーキンス氏)(谷津三四〇)
- カラスガイ類の幼蟲寄生(ルフエーブル氏、カーティス氏)(吉田)……………三七一
- 兩性の糜(ロエンベルグ氏)(大島)……………三七三
- 「マリア・プラスモディウム」の試験管内培養法(バス民、オルプ氏、チーマン氏)(小泉)……………三七三
- 水母の分裂(ネッピ氏、ステアスニ氏)(松本)……………三七六
- 寄生動物によつて細菌の喰はるゝことに就て(フリードリッヒ氏)(小泉)……………三七七
- 蛤の奇なる習性(岸上氏)(平坂)……………三七八
- 蜘蛛の胚葉形成に關する研究(フリンスキー氏)(奥村)……………三七九
- 赤い花を蜜蜂はどう見るか(クノツル氏)(大島)……………三八〇
- 動物の色彩と色感(フリッツシュ氏)(大島)四〇六
- 人體「エキノストマム」につき(オドネル氏)(吉田)……………四〇八
- 筋肉の興奮傳搬(ホッフマン氏)(朴澤)四〇九
- 原蟲の生殖の研究(ミッドルトン氏)(寺尾)……………四六一

- 牛に寄生する住血吸蟲 *Schistosomum* の一新種(スクリアビン氏)(小泉氏)……………四六三
- 蠶の精子生成(谷津氏)(松本)……………四六四
- 「プラスモディウム」及び「パーベシア」(ピロプラスマ)の培養(トムソン氏、チーマン氏、フリブルク氏)(小泉)……………四六四
- 蟻の單眼に就て(ツェーザー氏)(朴澤)四六七
- ノロの眼と飢餓と(チユグノフ氏)(寺尾)四六九
- 果してナマコの化石か(四度び寒武利亞海鼠の問題に就いて)(クラーク氏)(大島)……………五五六
- 兩棲類の頭の附屬物(エゲルト氏)(朴澤)五五八
- 腕足類の發生(ブレンク氏)(久保田)……………五六〇
- 鳴く蛹(ブレuell氏)(朴澤)……………六〇一
- 豚の發生に於て毛の原基の群(ヒツクル氏)(鷹司)……………六〇二
- 狢狸の生態及發生(未完)(ニウマン氏)(松本)……………六〇五
- ギボシムシ (*Bathynoderus*) の發生(ステイアスニ氏)(久保田)……………六〇九
- 「コブラ」の毒腺に就て(ボボー氏)(泉)六一二
- 毛翅類及鱗翅類の罌丸(コロドコウスキー氏)(久保田)……………六一四
- 北極圏内に駱駝の遺骨(キドレー氏)(松本)……………六一五

雜錄

- 染色體の活染(谷津)……………五三

- 活動寫眞と動物學(西野)……………五三
- マツノコシンクヒの被害に就きて(矢野)……………五四
- 「アムプリストマ」變じて「アキノロートル」となる(谷津)……………五四
- 蛙龍大師河原に漂ふ(谷津)……………五四
- 蜘蛛の毒に就て(奥村)……………五四
- 「カルカリウス・フボニクス」の新產地(黒田)……………五七
- 日本産イルカの新屬・新種(青木)……………五八
- 五種の寄生蟲を有せし人(谷津)……………六〇
- 學名管見(松本)(附「因云」(寺尾))……………六〇
- 日本のダイガセキンコ (*Dagasekin*) 屬(大島)一〇四
- 湖底の生物(平坂)……………一〇六
- 虹鱈の漂着に就て(匹田)……………一〇八
- 駿州三保の浮游環蟲類(飯塚)……………一〇八
- 三崎の冬の動物二三(松本)……………一〇八
- 後の祭り(永澤)……………一一〇
- 珍奇なる溝蝸類(丘)……………一一二
- 白海鼠を捕ふ(大島)……………一一三
- 朝鱗のトキ(下郡山)……………一一三
- 珍棘皮動物、其三、烏帽子の如き陽達足(松本)……………一二四
- 雜聞雜話(A・E・R・S・T)……………一二六
- 一、ジエムス・スミソンの肖像(R)……………一二六
- 二、觸らぬ神の祟り(R)……………一二七
- 三、犬の餓死に要する時間(T)……………一二七
- 四、アラスカに於ける麝香牛の絶滅(R)……………一八八

○日本産エゾトンボ亞科の蜻蛉（第十一版附）（小鯨桿）……………四三九

○四不像に就て（第十二版附）（渡瀬庄三郎）四八七
○金ヤギ類に於ける蛸蛛二形類似現象に就て（木下熊雄）……………四九四

○本邦に於ける哺乳動物の分布狀況青木文一郎……………四九八

○蠟螟（*Trilon pyrophagator*）の「トリバノゾオマ」に就て（小川政修）……………五一八

○蛇尾網發達史並に該網新分類法の一端（松本彦七郎）……………五二一

○日本産蚊蜻蛉科に就て（中原和郎）……………五二七

○臺灣産鳥類追加（内田清之助・黒田長禮）五四五

○日本産シラウヲ（第十三版附）（脇谷洋次郎・高橋仁助）……………五五一

○臺島賊の生態（第十四版附）（佐々木望）五八一

講 話

○細胞學講話（第十一・第十四・完）（谷津直秀）……………一七、九七、一五〇、二〇六、二八一

○「オルム」「Olm」の話（飯塚啓）……………一四六

○海洋の成立と生物の分布と（梶山英二）二七二

○進化論と其現代に於ける研究方法（イ・ジ・コンクリン、大島正満抄譯）……………四五五

○本邦産白蟻の分布系統に就きて（ホルム・グレン著、大島正満抄）……………五九五

抄 録

○脊椎動物の大脳下垂體（ティルニー氏）（石橋）……………二〇

○魚類に於ける色彩の適應に就て（フリッシュ氏）（山田）……………三一

○味覺に關係ある鰭（トムソン氏）（松本）……………三三

○二肺蜘蛛類の肺の發生（イヴァニク氏）（奥村）……………三五

○「アレニコラ」と「シナプタ」との平衡胞（ブッデンブロック氏）（大島）……………三七

○眞珠及び眞珠形成に關する新説（ルツペル氏）（佐藤）……………四一

○蟹に着生せる「ハイドロイド」（コールマン氏）（新莊）……………四七

○蚜蟲の發生（ヒルシュレル氏）（久保田）……………四八

○自然界に於ける矛盾の一例（ハックスレー氏）（永澤）……………一〇一

○「シナプタ」の體壁の孔（ベツヒェル氏）（大島）……………一〇一

○ラサムシの翅（シュルツェ氏）（久保田）……………一〇二

○深湖底産モノアラガイに就て（ロスコウスキー氏）（平坂）……………一〇三

○蠍に發見されたる新感器官（シヨイリツヒ氏）（奥村）……………一五四

○直游類の生活輪迴（コールリー氏）（松本）……………一五五

○鴨嘴獸の棲家（カーショール氏）（大島）……………一五七

○皮膚に斑紋を有する黒人の一家系（シン・ブロン氏）（山田）……………一五九

○鯨の體の不相稱の原因（スタインマン氏）（奥村）……………一六一

○棘皮動物の共棲者と寄生者（ケノー氏）（大島）……………一六四

○無性繁殖を營む條蟲新種（ベッタード氏）（吉田）……………二〇九

○日本頭足動物界（ベリー氏）（永澤）……………二二三

○紫外線と動物の眼（高嶺武居氏）（大島）……………二二四

○動物色彩論の證明實驗（マツカティール氏）（永澤）……………二二四

○ウニの卵の色素滲透性（ルンストロエム氏）（寺尾）……………二二五

○附着性有孔蟲の「ポリトレーマ」及近縁の二屬（ヒックソン氏）（木下）……………二二五

○種亞種等の分類學的限界（セメノフ・チャン・シヤンスキー氏）（寺尾）……………二八三

○蛛網の進化（コムストック氏）（奥村）……………二八四

○生殖細胞内に存する「ミトコンドリア」の由來に就て（ウィルケ氏）（山田）……………二八四

○ハツ目鰻の巢（ハッサコフ氏）（松本）……………二八六

○松果腺なき哺乳動物（クロイツフェルト氏）（寺尾）……………二八七

○外部寄生蟲と動物の進化（ファーレンホルツ氏）（吉田）……………二八八

○骨化せる鰭（ティロー氏）（泉）……………二八九

○節足動物の毛のいろく（ヒルトン氏）（山田）……………二八九

動物學雜誌 第二十五卷 (自第二百九十二號至第三百二號) 總目錄

口 繪

- 第一。北海道の狼(附『解説(八田)』) 第二九一號
- 第二。エミール・セレンカ肖像(附『解説(寺尾)』) 第二九二號
- 第三。フリッツ・シヤウディン肖像(附『解説(小泉)』) 第二九三號
- 第四。アルベルト・フォン・ケリーケル肖像(附『解説(奥村)』) 第二九四號
- 第五。キエヴィエー肖像(附『解説(寺尾)』) 第二九五號
- 第六。故理學博士坪井正五郎氏肖像及筆蹟(附『故坪井博士(寺尾)』) 第二九六號
- 第七。エラズマス・ダーウイン肖像(附『解説(谷津)』) 第二九七號
- 第八。『モナコ』海洋博物館附『解説(八田)』 第二九八號
- 第九。猩々の巢附『解説(永澤)』 第二九九號
- 第十。臺灣に於ける意の飼養(附『雜錄—臺灣に於ける意の飼養(鳥羽)』) 第三〇〇號

圖 版

- 第一版。三崎産介形類(梶山) 第二九一號
- 第二版。日本産十脚頭足類(佐々木) 第二九二號

○動物學雜誌第二十五卷總目錄

論 說

- 第三版。同上 第二九二號
- 第四版。邦産 *Argentinidae* の一新種(正田) 第二九三號
- 第五版。 *Polius japonicus* *OSTERGRÜN* (大島) 第二九三號
- 第六版。三崎産「シナプタ」類(大島) 第二九五號
- 第七版。日本産石蠶科(中原) 第二九五號
- 第八版。三稜形異常條蟲の一新例(吉田) 第二九六號
- 第九版。マンボウに寄生する一條蟲(吉田) 第二九七號
- 第十版。日本産十脚頭足類(佐々木) 第二九八號
- 第十一版。日本産エゾトンボ亞科の蜻蛉(小態) 第二九九號
- 第十二版。四不像の角(渡瀬) 第三〇〇號
- 第十三版。日本産シラウラ(脇谷・高橋) 第三〇一號
- 第十四版。螢鳥賊(佐々木) 第三〇二號
- 三崎産介形類に就て(第一版附)(梶山英二) 一
- 日本産口脚類二種並日本近海産口脚類目録(福田卓) 六九

- 日本産十脚頭足類(續き)(第二版及第三版第十版附)(完)(佐々木望) 七三、二四七、三九七
- 胞子蟲類球蟲の一新種附 球蟲類の分類に關する提案(池田岩治) 八七
- 邦産 *Argentinidae* の一新種(第十四版附)(正田豐治) 一二七
- *Polius japonicus* *Ostergrün* の原標品に就て(第五版附)(大島廣) 一三〇
- 練の鱗と其年齡(渡邊宗重) 一三三
- 日本産粉蜻蛉科の研究(第一報)(中原和郎) 一九五
- 沖の瀬産新有柄海百合に就て(松本彦七郎) 二〇二
- 三崎産「シナプタ」類(第六版附)(大島廣) 二五三
- 日本産石蠶科(第七版附)(中原和郎) 二六三
- 日本に産するカハトンボ科蜻蛉(小態桿) 三〇七
- 三稜形異常條蟲の一新例(第八版附)(吉田貞雄) 三二二
- 讃岐及び大和地方採集の鳥類(黒田長禮) 三二九
- マンボウに寄生する一條蟲に就て(第九版附)(吉田貞雄) 三六三
- 日本産寄居蟲類(一—四)未完(寺尾新) 三六八、四〇四、五四八、五九一

大正二年發行

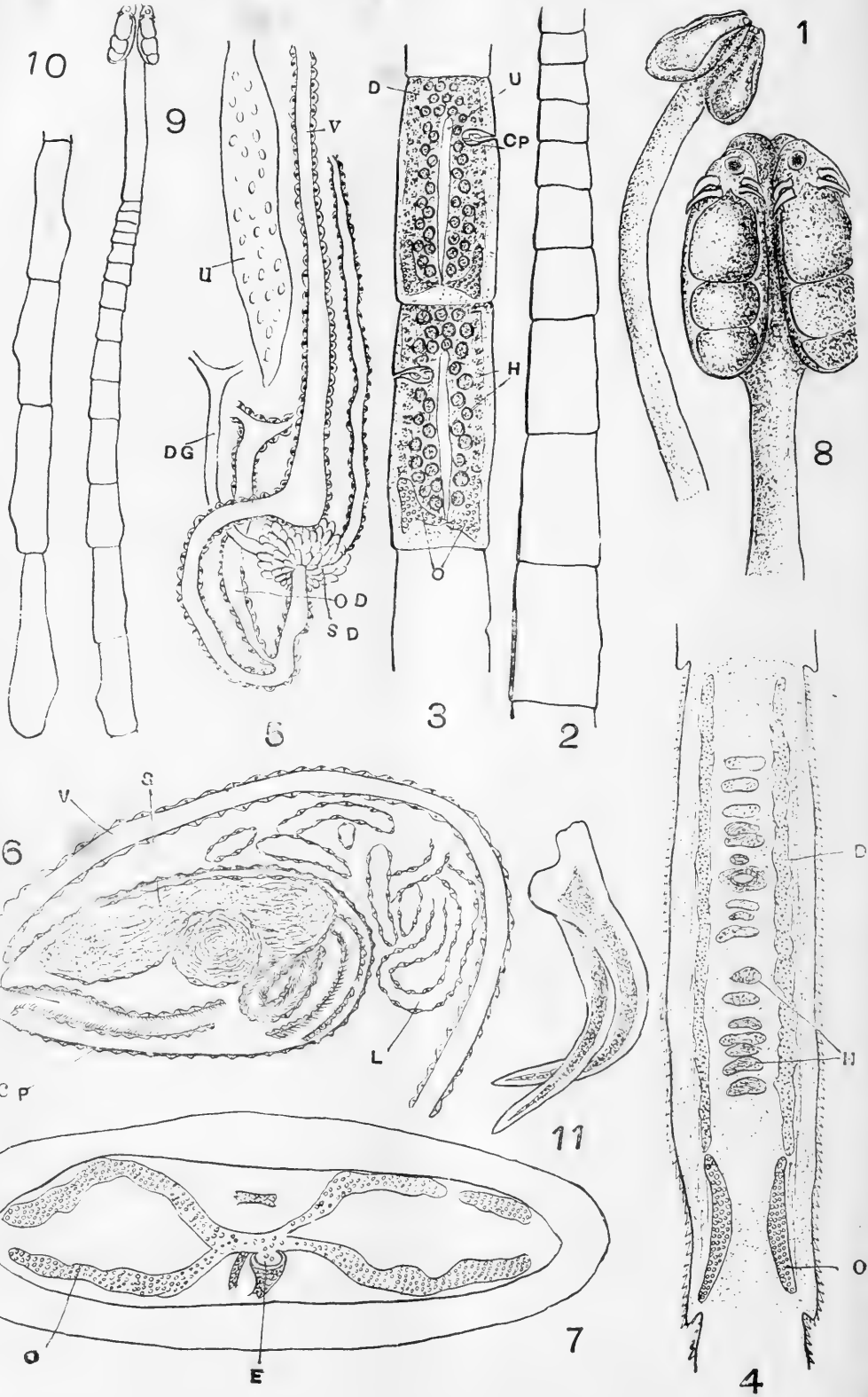
動物學雜誌

第二十五卷

自第二百九十一號
至第三百二號

東京動物學會





(學會記事) ○評議員會

五六

理學界	一〇ノ八——一ノ六
植物學雜誌	三一四——三二三
神經學雜誌	一二ノ二——一二ノ二
成醫會月報	三七二——三八二
細菌學雜誌	二〇八——二一八
水産講習所報告	八ノ七——九ノ四
水産研究誌	八ノ二——八ノ二
水産文庫	八ノ一——八ノ二
水産	一ノ九——二ノ三
臺灣植物學會々報	三ノ九——三ノ二
臺灣醫學會雜誌	一二三——一三三
東北帝國大學農科紀要	五ノ一——五ノ五
東北帝國大學理科報告	一ノ二——一ノ三
東北帝國大學農科紀要	一ノ四、四ノ四至五、五ノ二
東京帝國大學農科紀要	三ノ四ノ一——三ノ四ノ一
東京化學學誌	二七ノ三——二七ノ二
東京醫學會雜誌	三七七——三八七
東洋學藝雜誌	
東京帝國大學一覽	(從大正元年至大正二年)
京都帝國大學一覽	(從大正元年至大正二年)
動物標本及模型製作法(生熊與一郎)	
動物學講義上卷(石川千代松著、金刺芳流堂)	
信濃博物學會雜誌	三九
札幌博物學會々報	四ノ二
日本水産動物學下卷(藤田經信著、裳華房)	
博物學研究指針(小島美津次)	
農商務省農事試驗場報告	四〇
農商務省農事試驗場特別報告	二九
肥料分析法(農商務省農事試驗場)	

水産講習所一覽(自大正元年七月至大正二年六月)

テグス蠶試育報告(殖産局出版十五號)

日本鳥類圖說上卷(内田清之助、警醒社)

日本貝類寫眞帖(舞子介館)

貝類繪葉書第五輯(舞子介館)

動物と人生(宮島幹之助著、南山堂)

飛彈案内(聯合共進會飛彈國出品協會)

農商務省林業試驗場報告 一〇

東京教育博物館一覽

學燈 九

藝用解剖學(川村多實二)

水産局漁業基本調査報告 三

世界の鴨(黒田長禮)

世界の雁と鴻(黒田長禮)

評議員會

十二月八日午後四時半より理科大學動物學教室に開き十二名の評議員出席會頭幹事主計の撰舉及び其他の議事ありたり、大正三年度役員次の如し。

會 頭 五島清太郎 幹 事 谷津直秀

會 計 波江元吉 彙報編輯委員 飯 島 魁

雜誌編輯委員 吉田貞雄 圖書委員 朴澤三二

●大正二年の東京動物學會 十二月十九日の調べによれば會員四百十五名(内甲種會員八十七名乙種三百二十八名)

在京會員 百四十七名 地方會員 二百六十八名

入 會 三十七名 退 會 六名

死 亡 五名

●會員の動靜 十二月附録とし配布したる名簿に誤りたる點有之候

は、至急御通報を乞ふまた御宿所の變更の際も同様直に幹事宛て御知らせを願ふ、御住所の變化を心得へざる爲めに雜誌の會員に到着する期日の遅れ候は如何にも不本意と存候

れた、小さな金庫を開けらるゝから、ドーせらるゝかと思つて居ると、中から Solenomya (貝類) の論文を出してこれが丁度出来上がった所だと出して見せられた、又書齋に歸つて自著の日本の家屋の構造を書いたものと例の陶器の書物を開いて見せられ「これよいでせう」と言はれた、相變らずシガーはお好きな様で机の上に大小色々なシガーの箱が並んで居た、室内を見渡す所装飾品は流石に結構な日本物ばかりといつてよい、祖仙の猿の小幅を指して「コレ石川君のお父さんから貰つた」、「コレ私の大切な物」だといつて先帝の自署ある勳位記を額にして高い所に懸けて居られた、大抵「唐人サンの家」の講義も濟んだ頃今度は自分の監督せらるゝ博物館へ電車で行つた、瀛車の時間が切迫して居るので私の右手を引つ張るやうにして大急ぎで館内を案内された、日本部の處は何から何迄よくもこんなに集めてあると思ふ程完全して居つて、シカモ米國の各地にある博物館で屢々見た日本婦人の衣服が左衽になつて居たり、間違つた説明などは流石に一つもない、日本を最も正しく紹介されて居る意味に於て華盛頓のナショナル・ミュージアムよりは此處の博物館の方が遙かに上々であると思つた。それから大急ぎで停車場迄送つて下されたのであるが、老年にも係らず頗る健康で元氣は少しも劣へて居らぬ今日も尙若いものに敗けぬ様にと勉強して居ると話された。別れる時に今一度日本に遊びにお出でなさいあの當時と今日とは萬事大層の

變化ですと言つたら、もう此年では太平洋の浪が越せないだらうと答へられた。
(在倫敦 妹尾秀實)

學會記事

●東京動物學會記事

大正二年十二月十三日午後二時より例會を理科大學動物學教室に開き新庄魏氏のタコクラゲの解剖に就ての講演あり終つて木下熊雄氏クサビライシの柄を有する標本を示されたり出席者二十七名午後三時散會。

●寄贈交換圖書目錄

大正二年二月初日より同十二月二十二日迄に本會の受領したる本邦出版の圖書は左の如し。茲に記して證左とす。

地質學雜誌	二九〇—三〇〇	地學雜誌	二九〇—三〇〇
中外醫事新報	七八九—三〇九	大日本農會報	三八〇—三九〇
大日本水産會報	三六五—三七五	大日本蠶絲會報	二五五—二六三
學士會月報	三〇〇—三一〇	現代の科學	一ノ二—一ノ二
魚學雜誌	一ノ一—一ノ七	人性	九ノ一—九ノ二
人類學雜誌	二八ノ九—二八ノ一〇	十全會雜誌	一八ノ二—一八ノ二
國家醫學會雜誌	三一—三二	昆蟲世界	一七ノ二—一七ノ一
京都醫事衛生誌	二二六—二三六	科學世界	七ノ一—七ノ三

つて居た。日本人の學生は只今では只法科に二人在學生あるのみで甚ださびれて居る、併し一般に此町の人は日本人に對して頗る人氣のよい所だと感じた。

ミード博士、紐育を去つてプロビデンスに着き、兼てロブスター人工孵化の論文で熟知して居る同教授を「ブラウン」大學の動物學教室に訪問した、丁度學年試験のある日で午前中は忙しいから、午後よりウィックフォードのロブスターの孵化場へ案内しませうとて其間に同教授のラウンド氏が市内の養蠟會社を案内された。

ウィックフォードはプロビデンスより二十哩南方であり、午後よりミード教授並にラウンド氏同道汽車で行つた、丁度其時は第三期の幼蟲時代まで進んで居た、今年は約壹萬の稚蝦を放流するといふ大仕掛けな仕事であつた。

フィールド博士、ボストンでは同博士自ら魚市場、魚港、冷蔵庫等あらゆる水産に關係ある所を案内して下さる、當國では鱈が蕃殖して他魚の害となるから、どうかして此利用を講じ、これを盛んに捕獲したいと思つて居る、今の所處分の方法が甘く行かぬから誰れも専門に漁りに出る者が無い、日本に於ける利用方法を聞かせよなどと語られた、加奈陀では捕獲せる鮫の重量一噸につき金五弗宛の奨勵金を拂つて絶滅を講じて居るといふ事をオッタワの政廳で聞いた事があるが、眞に此鮫の處置に困つて居る様子である。ボストンではハーバート大學へパーカー、

マーク兩教授を訪問したが、生憎試験後で面會するを得なかつた。有名な硝子製の植物標本は其色彩、意匠眞に末代迄の好標本であると感心した、紐育の博物館では「セラチウム」とか「ヘリオゾア」の様な微小生物を硝子で造つて居るが、頗る新案の好標本だと思つた。

モールズ博士、最後に我學界に是非共報知せねばならぬのは同老博士の健在である。目下はボストンより二十哩程北方にあるセイラムに寓居せられ、同所のビーボディ・ミューゼアムの長をして居らるゝ、朝ボストンから電話で訪問してもお差支がないだろうかといふことを打合せて行つたので、晝飯の用意までして待つて居て下された、初對面の挨拶をする、ヨク來た途中の道を迷ひはしなかつたか、空腹だらう早く食事をするがよろしいなどと、遠方から初孫でも來たやうな扱ひ振りで、十ヶ月の渡米中コナ愉快な一日を暮らした事はなかつた、食事中自分の拙い英語で此頃の日本の事を話して居ると時々思ひ出した様に「ソーデスカ」とか「ソレは結構」など日本語を交へて語られる、老教師は面白い話をされたアナタの國は北のアイヌ、南の馬來、それに朝鮮支那と各雜多の混血人種であるから、人間が賢しく露西亞との大戰にも勝つて今日の隆盛を來したのである、我が合衆國も其通りであらゆる世界の雜種であるから、將來益々昌へて行くのであるとの結論であつた。食後「唐人サンの家見て行くがよい」として書齋、應接間、臺所まで引つ張つて行つて見せら

會する事を得た。此處の貝類の標本は世界中の博物館の内でも有名なもので、數の多い事とよく整頓されて居る事は今更喋々するの要なし、日本産貝類も随分澤山あつた。博士の好意で殼の厚い *Dialo* の各種標本を分與して貰つた。日本へ此種の移殖を試み度い希望を持って居ると話したら、今迄米國外へ移殖した例は知らぬが併し困難なる事ではあるまじ現に自身の處へ國內は勿論加奈太等より生きた儘小包で送つて來るが、安全に到着するといふ様な話しをされた。

スミス博士、華盛頓へはフロリダへの往復と又シャッドの孵化場を見に行き都合前後三回滞在し、其度毎に同博士の厚意を受けた。今年の春水産局のコンミッショナーに昇進された、日本でいふ水産局長と同等なる地位である局内誰一人今回の昇任を喜ばぬものはないといふ話しを、ウーズホールで小蒸氣の機關師から聞いた事があつたが、恭謙なる博士が如何に一般よりの重望を負ふて居らるかといふ事が分る。局長の職はそれだけでも随分多忙なるに係らず、尙毎週定められたる數日午後時間は隣りの舊博物館の方で魚類の研究を續けて居らるゝ、傍らで魚類の繪を書いて居る伊藏熊太郎君も其熱心と精力には非常に感心して居られた。

ムーア博士、水産局の御自分の机の上に、飯島先生のお寫眞を飾つて居らるゝを見てうれしかつた、費府に行つた時コロンビアのウイルソン教授から紹介狀を貰つてべ

ンシルバニア大學のムーア教授を訪問し、同教室を案内されて參觀した事があるが、話を聞いて見ると博士と御兄弟で、何れも動物學の專攻で有數の地位を占めて居らるゝ、我が恰も池田氏の御兄弟の様だと思つた。

博士は今米國養蠅界のオーソリチーである、又フロリダの海綿養殖事業を成功せしめた努力は特筆すべきことと思ふ。基本調査の事業も擔當せられて居る様子で、自分が訪問した時、これが丁度丁抹のインターナショナル・インベスチゲーションの本部から届いた所ですといつて例の比重計や海底水溫計をイチヂツて居られた。

ゼニング教授、チュサビーク灣の養蠅場を見に行つた時十日許りバルチモアに滞在し、ジョン・ス・ホップキン大學にて教授にお目にかゝつた、ライブラリーに案内して下され、勝手に好きな本を引き出して御覽なさいと言はれた、此室には出身者の知名な學者の寫眞が懸けてある、日本人としては箕作、五島兩教授が居らるゝのはうれしい、親類の家にでも居るやうな氣持がした。又グレイブ教授は昨年迄此ステートのセル・フビッシュ・コンミッショナーであつて養蠅の方を擔當されて居たからアナタには好都合だらうと思ふといつて同教授を紹介された。グレイブ教授とは其後ウーズホールで偶然再會した。若手の活動家の様に見受けた、同年の夏の臨海講習會では無脊椎動物を擔任された筈である。目下同大學は郊外に新築が出来て今の町中にある古い學校より引つ越しをする運びとな

將來のある人と思つた。

同教授が往年日本を旅行されたのは九州の南端より始めて、北海道迄行かれたのであるが、丁度時季がよくて鹿児島、福岡、京都、東京、仙臺、札幌と暖かい方より寒い方に向はれ、至る所日本の櫻花に出遇ひ、丁度花を追ふて行く蝶のやうで、あんな愉快な旅行をした事は始めて、今に忘れ得ぬとシミ／＼と語られた。日本語を澤山記憶して居たが今は殆んど忘れて仕舞つたと言はれた。

デイン教授、紐育に着後、同教授の世話になりて博物館の五階にある圖書室内に一席を與へられ、自由に書冊を引出して見る特權を得たので大に好都合であつた、此處で前後半年を消やしたので、館長はじめタワ、ハゼコフ等諸博士の優遇を得極めて愉快に月日を送りました。外海にある人々の感ずる旅の空の淋しさを知らずに過しました。

紐育の上町二百五十八町目とかにある教授の自邸に二夜招かれて行き、久し振りに令夫人にもお目にかゝつた、色々此頃の三崎の話などして今度は何時頃又日本へお出でが出来ますかと尋ねたら、二年後には又行きたいと思つて居ると教授は語られた。

其内に教授は夫人と同道にて冬より今年の春にかけて故モルガン氏コレクションの用事で佛蘭西に旅行された、其方の用事やそれに博物館の魚類部のキュレーター、コロンビア大學の教授など色々の職掌があつて寸時の暇

なき程にお忙しき様子である。再び此九月に渡歐せられ目下巴里に滞在、今春より引續きの仕事に従事して居るゝとの事である。此冬亦巴里でお目にかゝる事が出来るだらうと思つて居る。

ウイルソン教授、コロンビア大學の同教授の室に這入つて見ると細胞學の「リテラチャー」ばかりなる事に氣がつく、博士に遇ふの初對面なれども兼て年來親しみのある博士の著細胞學の本が机の上にあるのを見た時に舊知に再會した様な氣持がする。シカモ其本が自分が從來讀んで居たものより大層厚い様に思はれたから、開いて見ると所謂増補といふものならん、所々頁と頁との間に新しき紙が這入つて細かい字で書入れがしてある、其新しい紙は幾十頁となく新加されて居るので一見みちがう程に厚くなつて居る。何れ此増補版が出版される事と思ふが益々學界を照らすものが出来る事と信ずる。

コロンビアで日本人の適當なる助手を求めて居られたが幸ひ、ペンシルバニア大學の植物科を卒業された中原源治君(小石川の植物園にありし人)が紐育の方へ來たいといふ希望を持つて居られたので、話しが纏つて此九月から同氏がウイルソン教授の下に働いて居らるゝ筈である。

ピルスブリー博士、初めに費府に行つたときは丁度博士が布哇に旅行された留守でお目にかゝれなうだが、二回目に同地の Academy of Natural Science を訪問して面

れた、女子の學生が同教授の前で人間の「スカル」を寫生して居つた、骨學の實驗であつたらしい、數分間同教授と話してそれから一助教授の案内で今度は魚類標本室の地下室へ行つた、フワミリー順に世界中の魚類が保存されてよく整頓の行届いて居ることは感服の外なし、自分は臺灣の鯷魚につき些少の疑ひを持つて居たのでそれを見たいといつたら袋の中をさぐるが如く直ちに其標本を見出したのである。タイプ・スペシメンの多い事も亦一驚せざるを得ぬ。

標本室から又元の魚類研究室へ戻り今度は先年來朝せられたとき八幡の養蠟場へ案内したことのあるヒース教授の室に案内されたが、生憎當日は出勤されて居なくて面會するを得ざりしは残念であつた。

それから一二の教室を見て廣い構内を散歩し、スタンフォード一家のスタチュ、男女學生の寄宿舎などを見、數時間を愉快に過し同博士に好意を謝して別れを告げ再び瀛車に乗りて桑港へ向つたのは其日の夕刻であつた。

キンケード教授、シャトルに轉じて華州大學に同教授を訪ふた、兼て日本へ來歸された時我が昆蟲學界より非常に歓迎された事を大いに感謝して居られた、自分は同教授は昆虫學専門の人だと思つて居た所が、ドーシテ昆虫學以外にシャトルの前の灣内一小島にあるフライ・デイ臨海實驗所のディレクターをして居られ、プランクトンを始め海產動物等も大いにやつて居らるゝ様子であ

る、二度目に教室を訪問した時は丁度學生に「プロトゾア」の實驗を授けて居られた。男女學生が「アミーバ」や「ボーチセラ」などを一ツ机に向ひ合つて寫生して居る所は一寸珍らしく見受けた。哲學科の學生で山根といふ鳥取縣人が一人其中に交つて實驗をされて居た。

シャトルから約六十哩離れて居るオリンピアの養蠟場を見に行かうとして定刻に停車場に行つて見ると偶然キンケード教授がスーツ・ケースを携へて同じ瀛車に乗らうとして居られる、何處にお出でぶすかと尋ねると、君と一所にオリンピアに行くのだと言はれる、ダン／＼話を聞いて見ると、自分が同地養蠟會社を訪問することを打合せて置いたものだから、會社の方より更に同教授へ打電して何時の瀛車で一所に來て呉れと通知したとの事が分つた、殊に同教授はオリンピアの出身で今尙嚴父は同地で開業して居らるゝドクターである、養蠟會社の支配人など同教授と子供友達であつて養蠟上の學術に關することは常に相談をして居るといふ關係であるとの話を聞いて少々奇遇に感じた。其夜は同教授と同じホテルに宿泊し潮間の都合で教授と共に翌朝五時に起きて會社の人々と同道三臺の自働車で養蠟場へ行き現場を見たのである。其日の午後又同車してシャトルへ歸つた、こゝにいふ關係で同教授とは殊に親しみを重ねたのである。同教授は米國人としては實に邊幅を飾らぬ學者肌の人で今尙無妻で、専心學にのみ忠實に勉勵されて居らるゝ、誠に

婦人次に大學會議所にて晚餐あり終つて加藤男爵熱心に二元的宇宙觀の非を論ぜられ、札幌農科大學助教農學士田中義麿氏は蠶の雜交試驗に面白き結果を北海道より齎して講演せられ標本を示されたり。原蠶種製造所の石渡繁胤氏も同様に蠶の雜交試驗の標本を供覽説明せられたり。文學士阿部文夫氏は我邦の各地に於ける壯丁の身長比較表圖を説明せられ、渡瀬教授は本邦の化石象の種類分布に就て標本により少くも四種の象の我邦に彷徨しを居ることを説明せられ從來の發見によれば *Elephas namadicus* 68%, *Stegodon clefii* 22%, *Stegodon insignis* 5%, *Elephas primitiveus* 5% なりと此講演終るや徳永

博士は古生物學の方面より脇谷洋次郎氏は海產動物學より田子勝彌氏は有尾兩棲類より石川教授は蝶類魚類等より岡村博士矢部吉禎氏は植物學上より我邦の生物群の發達及び我邦と大陸との朝鮮半島に於ける連絡の存せし時代に就き交々立つて平素蓄積したる生物學上の知識を吐露せられ固定したる番付けより以上の興感を會衆に與へ時の移るを忘れしめたり、机上には石川教授のウラスの著書、書簡ハーゲンベックの肖像、土田兎四造氏の製作「アモンナイト」「ウニ」の化石「ユズ」と「ユズボウ」略痰と蠅細胞分裂及び果實の蠟細工ありたり、出席者は二十七名散會せしは午後十時なりき。

●諸先輩の消息

(米國之部)

旅行中厚意を受けたる諸先輩の健在を我學界に報じ、一は紹介下されし方々へ感謝せんとするなり。

ジオルダン博士、桑港に上陸して第一に訪問したるは、同博士である、豫じめ手紙を以て打合せて置いたものだから、當日畫の時刻迄總長室へ待つて居て下された様子で、自分が刺を通じて堅い大きな手を握手した時、「見へるだろうと待つて居た、これから私と一所に簡單なランチを食べに行かないか」と言はれた。併し自分は晝食の御厄介迄なる積りでなかつたので、只今停車場の前ですまして來たばかりですと答へたら、然らば魚類研究室の方で暫く待つて居て呉れ玉へ、直ぐに食事をして來るからとて自ら總長室より研究室の方へ案内して下され、これはアナタにインテレストを與へるだろう、丁度今琵琶湖の魚類を見て居る所だとして大きな瓶の中に雜多に魚類の這入つて居るのを示された。スタンフォード數千の學生が崇敬して居る同總長が、かくも氣安く平民的に我輩如き數にも足らぬものを遇せらるゝのは何よりもうれしかつた。

此研究室は大きな室が二ツあつて。一方の室には日本人の畫家島田海南氏が博士の魚類の繪を書いて居られた、何より羨望に堪へざるは此室にある最も完備せる魚類のリテラツールである、古いのも新しひのもキチンと整頓されて勢揃ひをして居る事である。博士のエンナーチーの強大なるは申す迄もないが、併し此等の武器がなくてはと思つた。

食事から歸られてから、スナイダー教授の室に案内さ

八百九十號及第八百九十一號大正二年十一月及十二月)

●日本動物

(谷津、吉田)

(1) 石川千代松——螢鳥賊に就て (東洋學藝雜誌三八七號大正二年十二月)「ホタルイカ」に新屬名を附して *Watasenia scintillans* (BERRY) となしあり。

(2) 佐藤忠男——浮游性橈脚類(一)(北海道高島水産試験所報告第一冊大正二年十二月)三十種の記載中に五新種あり即ち *Euchaeta ovata*, *Centropagus abdominalis*, *Pseudodiaptomus marinus*, *Eurytemora pacifica*, *Pontella longipetata* なり八版を附す。

(3) 漁業基本調査報告第三冊(大正二年十一月)に次の論を含む淺野彦太郎——千島列島近海に於ける水溫比重並に浮游生物。柳直勝——重要橈脚類圖解。

(4) 木下熊雄——Studien über eine Chrysogorgiden *Japans* (東京帝國大學理科大學紀要第三三冊第二編)(大正二年十一月)十一種の記載あり内八は新種 *Chrysogorgia papillosa*, *Ch. Aurea*, *Ch. minuta*, *Ch. okinensis*, *Ch. comans*, *Ch. verslugsi*, *Ch. caeca*。

(5) BERRY, S. S.—A catalogue of Japanese Cephalopoda: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadel. 1912.

(6) BURR, M.—Japanese Works on Dermaptera: The Entomologist's Record and Journal of Variation. 22. 6 (1910).

(新著紹介) ○日本動物 (内外彙報) ○ダーウソン會

(7) 野村益太郎——On two Species of Aquatic Oligochaeta, *Limnodrilus gotoi* HAYAI, and *L. willeyi*, n. sp. (東京帝國大學理科大學紀要三五冊四編)

(8) ARROW, G. J. Notes on the Lamellicorn Coleoptera of Japan and Description of a few new Species: Annals and Mag. Nat Hist. 8th Series Vol. 12 No. 70 (1913.)

G. H. EDMONDSON AND R. H. KINGMAN. Notes on Japanese Protozoa. Trans. Amer. Micros. Society. vol 32, No. 2. April, 1913. (谷津、吉田)

内外彙報

●ダーウソン會

明治四十二年十一月廿四日第一

會を催したるダーウソン會は四十三年に第二回、四十四年に第三回を開き昨年十一月二十三日には第四會を催したり前回と異り公開講演を午後一時より法科大學第三十二號教室に開き石川教授先づ會の主旨を簡單に述べられ生命に就て云ふ演題にて谷津博士の講演あり次に大槻快尊氏ダーウソンの精神科學に及ぼせる影響を述べ續て宮島醫學博士は眼に見ゆる病原體として多くの掛圖を利用して興味ある講演あり最後に石川教授ダーウソンの生涯と彼の功績をダーウソンと進化論なる演題にて詳述せられ終りたるは五時頃なりし出席者約百五十名其三分の一は

新著紹介

(四) 他の一醫士も亦壁蝨の吸螫が足部の力を失ひし大人の一例を報じたり。

以上はドード氏の許に到着せし返書なるが同氏は尙此の外該蝨による患者の英領コロンビアに多かるべき旨を述べたり。而して此等の患者をなす壁蝨は恐くは *Dermacentor venustus* なるべしと云ふ。蓋し本種は同地方に最も普通にして羊等を侵襲すること多ければなり。

次にイートン氏は一九一三年一少女が壁蝨の吸螫より筋肉麻痺を起せし例を報告したり。其の大意を見るに、該患者は四歳の少女にして漸次身體動搖し足の力衰へ不動に靜止すること能はざるに至ると共に食慾の減退を來せしが、脱衣せし時其の右側の肩に固く吸着する一個の壁蝨を發見し之を除去したり。第二日目には立つ事を得ざるに至り、病勢惡變し體温は三十八九度に上昇し、手の筋肉は動くも兩足の筋肉は作用を失ひ、膝關節の反射作用は失はれたり。右側肩胛骨の下部に一錢銅貨大の赤斑を印し其中心に壁蝨の頭部を深く挿入し吸着せし孔あり其の周圍直經二部分分は暗紫色を呈したり。其の傷孔は新鮮なる石炭酸を以て洗滌せしが三日目に至るも足部の隨意運動恢復せず四日目に及び膝關節の反射作用は辛ふして現はれ小女は杖を用ひなば數歩を歩行し得るに至れり。然れども瞳孔は尙光線に對し感應せず。下痢症は三日目より始まり五日目には杖を用ひずして歩行し得るに至れりと云ふ。

(吉田貞雄)

●新刊圖書

(1) MINOT, C. S., '13.—Modern Problems of Biology (二圓五十錢)

SELENKA—GOLDSCHMIDT, '13.—Zoologisches Taschenbuch

(有脊椎無脊椎動物合本三圓) (改正六版)

(2) POTONIE, H., '13.—Naturphilosophische Plane-reien (1圓)

●新著論文

(1) 木下熊雄——Studien über einige Chrysogorgiden Japans (東京帝國大學理科大學紀要第三三冊第二編大正二年十一月)

(2) 谷津直秀——國民教育に於ける生物學(東洋學藝雜誌三八六號大正二年十一月)

(3) 吉田貞雄——Tri-radiate crassicolis Rud. (Parasitology vol. 6 No. 3 Oct., 1913.)

(4) 横川定——「ヘテロフネス」屬の新種の小判形「ヘテロフネス」に就て細菌學雜誌第二百十七號大正二年十一月十日)

(5) 宮川米次——日本住血吸蟲の「セルカリア」と宿主體內に於ける感染當時の幼若蟲とに就て(醫事新聞第

決論を得と云へり。

(一) モニデア屬にては卵黄腺及び雌性生殖管の發達に於ける細胞の分裂は間接分裂によるや直接分裂によるやを解決する積極的の確證を得ず。

(二) 生殖細胞發育の初期にありては疑もなく間接分裂行はれ、氏の標本に於ては直接分裂を説明する好例なし。

(三) 卵細胞分裂して胚を形成する際には間接分裂によること毫も疑ひなし。

(十五) 壁蝨の害數例。壁蝨が人畜の體に寄生し蟲害を及ぼすことあるは皆人の熟知する處にして疥癬蟲及び毛蟻蟲が人畜に大害をなすが如き最も普通の事實なるが茲に記述せんとするは稍々大形(疥癬蟲等に比して)の壁蝨か人體の外部に吸着し。之が爲めに患者は麻痺を起し身體の自由を失ひ、甚しきは死に至ることある例なりとす。一九一二年トード氏はカナダの英領コロンビアに於ける多數の醫師に書を發し壁蝨の吸蝨により起りし病症に關する報告の集取に務めしが、氏は六個の返信を得たり。之を見るに壁蝨の吸蝨が麻痺を起し甚しきは死に至らしめたることを知る。其例次の如し。

(一) クレストン氏の返書によれば、四歳の少女は壁蝨の吸着により二三日の内に漸次足の力を失ひ遂に全く立つこと能はざるに至りしが患者の頸部背側に吸着する壁蝨を取り去りしに三日の内に少女は健康を恢復せしと云ふ。

(二) 一九一二年一月ヴェルソンの報する處によれば三歳半の一女兒は平素極めて健康にして同醫士が診察せし一時間前迄は全く何等の故障を身體に見ざりしが、診察せられし時には體溫及び脈搏には毫も異常なかりしも足は殆んど全く麻痺し、立つと能はざるのみならず、反射作用の如きも全く知らざりしと云ふ。而して同患者の頸部下方に固く吸着したる一個の壁蝨を發見し之を除去せしに其日は尙麻痺連續し去らざりしも翌朝に至り僅に恢復し夕方に至りては歩行自由となれりと云ふ。

(三) ネルソン氏曰く、一九〇年頃のこと急に麻痺を起し一小兒死去したるを以て直に體を檢査せしに頸部背側に一個の大なる壁蝨を發見したりと。又一九〇一年に於て前記小兒と全く同一症狀を起し二日の後死去したる一小兒あり。其の右側顙額部に固く吸着せる壁蝨を發見したれば以上の二例は該蟲の爲め麻痺を起し遂に死に至りたるものなることを知ると。更に同氏の報する處によれば、從來極めて健全なりし一小兒が二日の間に漸々其の足力を失ひしが、其頸部背側に一個の壁蝨あることを發見し之を除去せしに二日の内に全く健康を恢復したりと云ふ。又氏は一九一二年四月十日三歳の一小女が麻痺を起し兩足の麻痺著しく反射作用を失ひしのみならず手にも甚しき麻痺を起したるものを見身體を檢せしに頸部背側に三ヶの壁蝨を發見し之を除去せしに全く健康を恢復したりと云へり。

(46)

つ時(キリキリ)と聞ゆる一種の音聲を發す。此鳥は一羽づゝ離散し在ること稀にして三四羽以上群居するを常とし時として二十餘の群を見ることあり。

分布は天山及アルタイ山脈以東の亞細亞大陸に限らるるものと如し。滿洲にては殆ど四季を通じて之を見る。

附記。漢字の鷓鴣は狹義に於て歐洲産の *Perdix cinerea*。若くは本種を指すものにあらずして他の鳥 (*Quercus chinensis* GRAY) なるが如し。然れども廣義に於ては *partidge* を指し又 *partridge* なる語は *Perdix cinerea* の普通名に用ゐらるゝのみならず屢他の鳥名にも用ゐらるゝことあるにより (例へば *Red legged partridge*, *Cucubis rufula* MONTAGU; *Black partridge*, *Francolinus vulgaris* STEPHEN. 等の如し) 本種にも無論此語を用ゐ得べく從て廣義に於ける鷓鴣の一と見て不可なかるべし。

●寄生雜誌

(榎本佳樹)

(一五)前項にはハーマン氏の「テーニア」屬生殖細胞分裂の方法につき述べしが、茲にはリッチャーヅ氏の「モニチア」屬條蟲の生殖細胞分裂法につき實驗せし結果を記せんとす。前項にも掲げし如く近年に至り條蟲類其他の扁蟲類の細胞學的研究漸く盛となるにつれ生殖細胞の分裂が直接分裂によるか或は間接分裂によるか或は兩者によるかにつきては學者研究の結果が人により又使用せし材料により同一ならざるものあり。又分裂の状態の如き

は生きたるものを鏡下に窺ふときと固定標本に於て見るときは或は其の間に相違なきを保し難きを以て、固定標本のみにては分裂方法の眞況を窺ふこと能はざるべく、更に固定染色等の人為的影響により實像をして不明ならしむるものあるが故に、研究の甚だ困難なるは申す迄もなきことにして諸學者の説の一致せざるも亦止むを得ざるものありと云ふべし。

リッチャーヅ氏は曾てテーニア屬の條蟲につきても細胞分裂法を研究せしが、其結果はチャイルド氏の「テーニア」屬及び「モニチア」屬に於て得たる結果と異なるが故に、更に「モニチア」屬中 *Moniezia expansa* 及び *M. planissima* なる二種を材料とし種々の固定法と染色法とを用ひて生殖細胞の分裂法を検せしが、主として生殖細胞の原基、卵母細胞、卵細胞の生長時及び其時期に於ける核の動作、シナプシス、卵黄の形成、卵巢内の卵子、卵黄腺、雌性生殖管、受精、マチュレーション及び卵細胞の分裂等の諸項につき細胞分裂の状態を檢査したり。而して細胞の分裂により盛に生長し變形するは卵母細胞の生ずる前後及び卵細胞分裂して胚を生ずる時期との二期なるを以て、此の期に重を置き間接分裂行はるゝか或は直接分裂行はるゝかを見たり。其結果によれば間接分裂により細胞の増殖説を確むる事實及び直接分裂による細胞の増殖法を認むる事實交々存在するものにして、之が解決は甚だ困難なるも氏が實驗せし凡ての事實を綜合するときは次の

色、頭部は栗褐色にして各羽の兩側縁は色稍淡く灰色を帯び又其白色中軸部の兩側に沿ひ黒色の小點斑あり、上部後頸及頸の側面は青灰色、下部後頸及肩羽の地色は上部後頸に似て其各羽は數多の黒色細横斑を有し淡黃褐の端末に近き處に栗色の横斑あり、背の上部も亦後頸に似たれども鼠色は淡黃褐色を帯びて色稍淡く黒色細斑は褐色を帯び栗色横條は幅廣し、背の下部は栗色横條の幅狭き外總て上部に同じ、肩羽は淡灰褐色にして各羽は白色中軸部の兩側に數個の三角形栗色斑と黒褐色蟲蠹様斑とを有す、前頸及胸部は帶褐の黃色にして胸の下部中央に蹄鐵形(一)の黒色大斑紋一個を有す此斑紋の色は本種と歐洲產のものとは區別するに有力なる據點となるものなり(歐洲產のものは栗褐色)、腹部及體側は極めて淡き黃褐色にして體側には上方より下後方に向ひ劃描さるゝ著明の栗色横斑數多あり、腿羽は淡き黃褐色にして各羽は白色中軸部の兩側に沿ふ微細な黒點若干あり、眼の下方は白色にて其下縁は黒色、耳羽は頭部に同じ、小及中雨覆は肩羽に同じ、初列風切は黒褐色にして赤褐色の横斑あり、大雨覆及次列風切は初列風切に似たれども各羽外縁の黒褐部に赤褐色の斑點を混す、下部雨覆は黃褐色、其他翼裏面は鼠色なり、上尾筒は黃褐色にして黒褐色の蟲蠹様斑を有し端末に近き處に幅廣き栗色の横條あり、下尾筒は腿羽に同じ、内側四枚の尾羽は淡黃褐色にして黒褐色の横斑あり其横斑の間隙には同色の蟲蠹様斑ありて

是は尾羽の端末に至るに従ひ濃色となる、外側の十四枚は栗赤褐色にして淡黃褐色の端末に至るに従ひ濃度を増す、眼圍部及耳羽の前方にある裸出部は共に朱赤色なり、光彩は褐色、嘴は淡くして殆ど白色に近き蒼角色、脚及趾は淡灰色にして爪は角色なり。

雌。大體に於ては雄と同じく其異なる點は(一)蹄鐵狀斑小にして雄程鮮明ならず。(二)毛羽の大部分は雄のものよりも幅廣くして圓味を帶ぶ。(三)頭部各羽の白色中軸部は黃色を帯びて幅廣し。(四)腹部の色淡くして白色に近し、(五)體側の栗斑色横斑は幅稍廣し。測定表左の如し。

採集地採集年月日		全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾	後趾	重量	雌雄
南山附近	明治四十二年二月六日	三〇	一三	一四〇	五	六	六	七	五五	♀
同	同年同月二十日	三三	一四	一五	六	六	七	七	二〇	♂
同	同右	三〇	一三	一五	五	六	六	六	一〇	♂
同	同年三月二日	三三	一四	一五	六	六	七	七	一〇	♀

習性は概して雉或は鶉等に類似す、多くは雜草中に潜伏し其驚きて飛立つ時の他は人目に觸るゝこと頗る稀なり、若し人の近接することあるも成るべく雜草中に隱蟄し多くの場合に於て潜行により逃避し甚しく危險の迫るにあらざれば飛び出すことなし、其飛び方は雉に似て音高き羽敲を以て飛び立ち多くは直路を採り遠距離に飛ぶこと尠くして再び雜草等の中に姿を沒す、而して其飛立

(44)

琉球及臺灣を通じて此鳥と同属のもの二種棲息すれども本種は我邦に棲息せざるものなり。

色彩。雌。頭部は赤褐色にして各羽の中心は黒色、頭の中央及頭側即眉斑部に各一條の稀黃色(乳酪色)縦線あり。後頭部は各羽中心の黒色部多く現れず赤褐色明瞭となる。後頸上部は赤褐色にして下部に至るに従ひ鼠色となる。背部は石板鼠色にして帶赤黃褐色を交へたる黒色の斑紋あり其間隙は黒色の細波紋(蟲蠹様細斑)あり。肩羽は背と同様なれども黃褐色部一層赤味がよりて濃し。顔面は淡黃褐色にして各羽端末の黒色部よりなる多數の小點斑あり。眼圍部は淡青綠色なり。腮及咽喉は淡黃褐色にして下頰部及前頸は是等よりも少しく赤味がより、胸の上部及腿部は咽喉と同色、體の側面は黃褐色、胸の下部及腹部は咽喉と同色なるも遙かに淡くして白色に近し、前頸の下部及胸部の側面は淡黃色にして各羽の端末に近く一個の黒色圓斑あり。小雨覆は淡き灰褐色にして顯著ならざる暗色の斑紋あり、中及大雨覆は胸の側面と同様、風切は暗褐色にして外方風切及小翼の各外縁は淡黃褐色なり、下部雨覆は淡黃褐色、其他の翼裏面は淡灰色なり。上尾筒は灰褐色にして顯著ならざる暗色の横斑あり、下尾筒は黃褐色、尾羽は其地色上尾筒よりも黒味がよりて横斑一層不明瞭なり。嘴及脚は鮮黃色。光彩は淡黃色にして臉部は黃白色なり。

雄。一般に稍淡色にして諸種の斑紋も亦雌の如く顯著

ならず後頭及後頸部等の赤褐色を缺く、其他は雌に同じ。測定表左の如し

採集地	採集年月日	全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	中趾	重量	雌雄
南山附近	明治四十三年四月十日	一九五	二三	一〇〇	四六	二三	二五	♀	
柳樹屯附近	同年十月二日	一八〇	二三	九七	四六	元	五	♂	
南關嶺附近	同	一八六	二三	九六	元	二〇	六	♀	
南山附近	同年同月九日	一八六	二三	一〇〇	元	二七	三〇	♀	
同	同	同	二六	二六	二七	元	四	♀	

習性に就ては充分研究し得ざりしも恐らくは我琉球若くは臺灣に産するものと大差なかるべし。此鳥秋末の候には旅順老鐵山附近に頗る多く集中すと云ふ。是れ或は同方面より對岸威海衛方面を経て南方に移住する途中一時此地に集中するものならん。此際支那人は網を以て多數に此鳥を捕へ販賣す。従て此鳥の大連或は柳樹屯等の市場に出るものは旅順方面より來るもの多し。

生殖地は西比利亞の東南部並びに蒙古地方等にして冬季は南清及其以南 (Ibis, 1913 p. 356.) に移住する者の如し。

6 *Perdix dauurica*.

歐洲諸國にて有名の獵鳥たる *Perdix cinerea* Latham. に酷似する鳥にして柳樹屯近傍殊に南山附近に尠からず。

色彩。雄。額部、顔面の大部分、腮及咽喉部は帶褐の黃

我邦に棲息せざるものにして形チョゲンボウに酷似し其異なる點は主として翼の比較的長く各爪の長さの差著しからざるにあり。

色彩。雄。頭部、顔面、後頸、背部、及肩羽は黒色にして小兩覆も亦黒色なるも僅かに褐色の反射を有す。背部の黒色は下方に至るに従ひ漸次に淡く上尾筒に至り石板色となる。下頰部、腮、咽喉、前頸、胸部、上腹部、及體側は淡き石板灰色にして各羽軸は黒色、下腹部、下尾筒及腿部は栗色なり。尾羽、中及大雨覆、及風切は黒き石板色なるが次列風切のみは色稍淡く又初列風切の先端部は純黒色なり下部雨覆は帶灰白色にして其他の翼裏面は淡黒色なり。嘴は臘膜と共に橙色にして尖端に至るに従ひ青黒色となる。眼圍部及目先は橙赤色にして前者は下方に至るに従ひ純黃色となる、光彩は濃褐色なり。脚及趾は橙赤色にして爪は白色なり。

雌。額部は白色、頭部は灰色にして各羽の中軸縦斑は黒色、後頸及背部は黒灰色、肩羽は石板灰色なり。下頰部、腮及咽喉部は白色、前頸、胸部及上腹部は白色にして數多の黒色横斑あり、下腹部、下尾筒、又腿部は淡黃褐色なり。小雨覆は褐黒色、中及大雨覆は石板灰色、初列風切の大雨覆及風切の大部分のものは暗灰褐色にして内方數枚の三列風切は肩羽と同色なり。而して風切の内瓣には數個の白色斑紋あり。下部雨覆は灰白色にして黒斑を有し其他の翼裏面は淡黒色にして白斑を有す。上尾筒及尾羽は鼠

色にして卵色横斑を有し後者の尖端は白色たして其横斑中端末に近き一條のものの最幅廣し。眼圍部は橙黃色なり。其他は雄に同し。測定表左の如し

雌	採集地	採集年月日	全長	嘴	翼	尾	跗	中趾	外趾	内趾	後趾	關	重量
雄	柳樹	屯明治四十三年	六月五日	五五	一八三	二五〇	三三	三三	一八	七三	三三	二	五
♀	同地	西方明治四十三年	四月十七日	五五	一八三	二五〇	三三	三三	一九	七三	三三	二	五
♀	南關	嶺四月十七日	五五	一八三	二五〇	三三	三三	三三	一九	七三	三三	二	五
全同	同			五五	一八三	二五〇	三三	三三	一九	七三	三三	二	五

習性は概してナヨウゲンボウに酷似し飛翔中翼と尾の或種の運動によりて空中に靜止することあり、此動作は主として下方に獲物を發見せる時に行ふものゝ如し。此鳥は群居性を有し時として一個處に多數を見ることあり而して樹上或は岩角等に靜止することあれど多くの場合に於ては電柱電線等にとまれるを見る。食餌は主として小鳥、昆蟲の類にして殊に後者を追飛するは屢見るところなり。其他の習性に就ては實地研究をなし得ざりき。

分布範圍は東部西比利亞、支那、ビルマ、印度、南部阿弗利加等に亘り春夏の候滿洲には可なり多し。

和名は未だ既定のものあるや否やを知らず又此鳥は我邦に産せざるものなれば和名を附するの必要少きに似たれども其棲息地は將來益我邦と關係深かるべき滿洲なるが故に取敢えず其屬名の意義とナヨウゲンボウに似たる點により既記の如く附し置きたり。

5 *Turnia blanfordi*.

名	稱採集地採集年月日	嘴峰	嘴高	全長	翼尾	跗蹠	外趾	爪共	雌雄
シロエリ	明治四十三年	五	三	六二	二四	四	六	八	♂
オホハム	柳樹屯沖三月六日	五	三	六二	二四	四	六	八	♂
オホハム	同 右同年二月六日	六	一六	七六	三七	五	六	八	♀
同	同 右同年二月二十二日	五	一五	七〇	三八	四	五	七	♀ imm.

此鳥は北亞米利加之西北部に産するものにして我邦にも極めて稀なるに更らに西方なる滿州にて獲られしは實に珍しき事なり。思ふにカムチャツカ方面より偶然迷ひ來りしものなるべく、是を以て直ちに本種を滿州産鳥類の一に算入するは穩當ならざるやも知れず。

2 コホリガモ

性質活潑喧噪にして二羽以上ある時は絶えず鳴聲を發し雄は長き尾と翼を動かし水沫を飛散して互に爭ふの狀をなす。此動作は二月下旬以後に於て殊に甚し。又人に對する警戒頗る嚴にして射距離内に接近せんとするには岩礁の如き掩蔽物を利用する時の外容易ならず。

游泳及潜水共に頗る巧にして其速力及潜水時間は敢てカムリカイツブリニ劣らず殊に負傷せる時の如きは屢潜水し其時間一層長く豫想外の遠距離に至り頭を現すも瞬時にして直ちに潜水を復行す、之が爲獵者は徒勞に苦しむ事あり。

此鳥は寒烈なる氣候と險惡なる天候とに對し抵抗力強きと同様傷痕に對しても亦頗る頑強にして重傷を負へる鳥が前項記載の如き動作を幾回も反復したる後海底の藻

類若くは岩石に引懸り遂に水面に出で來らざる事多し。余は一度支那人の漁網に死後數時間を経たと思しき一羽の雌鳥の屍體入り來れるを實見し直ちに之を檢せしに背部に猛烈なる傷痕ありたり。

3 コクガン

冬季海邊の淺瀬砂洲、或は沼地等に頗る多く、海水氷結する時は外海に出づるも海鴨類或は其他の海鳥の如く遠く陸地を離れざるものゝ如し。又他の雁の如く海より遠き陸地に在ることなし而して多くの場合に於て群居し單獨のものを見ること稀なり。渡來は十一月下旬以後にして越冬後翌春は五月下旬迄に歸り去り六月上旬に於ても尙之を見る事あるも極めて少數なり。

柳樹屯北方約一里なる大房身の東南に柳樹屯東方より入り込める一小灣あり、此處にコクガンの根據地ありて余の在滿間二季(渡來より歸去迄を假りに一季とせり)其大集團の居を定めしを見たり。晝間は其大部分附近の海上に出づれども一部分は殘留して餌を採るもあれば或は外海にありたるものが歸り來りて休息するものありて全部不在のことは稀なり。夜間は水面に浮びて集結し警戒者を設けて就眠せり。

性喧噪にして靜止間と運動間とを間はず恆に(ガラガラ)なる鳴聲を發して沈黙しあること稀なり、多數集合せる時は其聲恰も我邦の水田に於ける五六月頃の蛙に似たり。

4 *Enythopus amurensis*. アカアシチョウゲンボウ

176	タゲリ	177	ミヤコドリ
178	ダイシヤクシギ	179	ホウロクシギ
80	チウシヤクシギ	81	コシヤクシギ
82	オグロシギ	83	キアシノギ
84	メリケンキアシシギ	85	コアカアシノギ
86	アラアシノギ	87	アカアシノギ
88	イソシギ	89	トウネン
90	ヒバリシギ	91	ハマシギ
92	オバンシギ	93	コオバンシギ
94	タシギ	95	アヲシギ
96	ヤマシギ	97	ユリカモメ
98	ヅグロカモメ	99	カモメ
100	ウミネコ	101	セグロカセメ
102	オホセグロカモメ	103	ミユビカモメ
104	コアシサシ	105	アシサシ
106	ウトウ	107	ウミスズメ
108	キジハト	109	カハラバト
110	クワクコウ	111	カハセシ
112	ヤツガシラ	113	コムノヅク
114	トラフツク	115	ワシミノツク
116	<i>cinclivium whiteyi</i>	117	コンノハツク
118	ヨタカ	119	アマツバメ
120	<i>Pseudocops edwardsi</i> MAHANE.		
121	アリスイ		
122	<i>talapia cristata</i> L.	カムノリヒバリ	
123	ツメナガセキレイ	124	キセキレイ
125	ハクセキレイ	126	ホノジロセキレイ
127	キヒバリ	128	<i>Anthus richardi</i> . (内地にも産す)

(雜 錄) ○南滿洲産鳥類の一部

129	ヒヨドリ	130	<i>Brachypteryx</i> sp.
131	カラアカハラ	132	イソヒヨ
133	<i>Monticola mantchensis</i> (Gmel.) ?		
134	<i>Petrophila cinclonychnus</i> (Vigor).		
135	モシギ	136	コシアカツバメ
137	ツバメ	138	カウライウグヒス
139	モ	140	<i>Lanius</i> sp.
141	ハシブトガラス	142	ニヤマガラス
143	コクマルガラス		
144	<i>Corvus neglectus</i> SCHNEGEL. (内地にも産す)		
145	オナガドリ	146	カサノギ
147	タクドリ	148	カラムクドリ
149	シメ	150	アトリ
151	シモノジコ	152	スズメ

1 シロエリオホハム

明治四十三年初旬に獲たる一羽のオホハムは嘴の形普通オホハムのもとの異なるに心付き詳しく研究せし結果シロエリオホハムなる事を確め得たり。

一般の形状はオホハムと異ならざるも嘴はオホハムのものよりも細く嘴峰は彎曲せずして眞直なり。羽色は元來夏羽にあらざればオホハムと區別し難きものなるも余の獲しものにも後頭又後頸部僅かに淡色なり。又其體の大きさは唯一羽にて充分の判定をなし得ざるも一般にオホハムより小なるにあらずやと思はる。是れ余の獲たるものが成鳥なりしを以てなり。余の獲たる兩種の比較測定表左の如し。

た棒を立て先の棒の下部水底に近き邊より此の棒へ綱を張り次に此の棒を支ふる爲め第三の棒を更に岸近くに立て、第三棒と第二棒との間に綱を張る。第一棒と第二棒との間の綱に滑車を掛け、滑車の下部にプランクトン・ネットを結合しネットにも別に綱をつけて之を曳くなり。然する時はネットは水底近くより水面まで運動し來りてプランクトンを包擁する事となるなり。(寺尾新)

●南滿洲産鳥類の一部(其の一)

余は明治四十

二年十二月下旬より同四十四年四月初旬迄滿洲柳樹屯に駐在し其間時々鳥類の採集をなし得たるも元來繁忙なる公務の餘暇を以てしたるものなれば採集に従事せし日數甚だ少く從て其地域も亦狭小なりしを免れず、故に獲得せし鳥の種類も多數ならず殊に其大部分は我邦(朝鮮及樺太を除く以下倣之)に在るものと同様のものなり。然れども其中には往々我邦に於ける棲息數甚だ稀少のものもあり又小部分ながらも我邦にて見受ざるものあり。(编者曰く著者は採集鳥類悉皆の學名及び和名を列記したれども内地産にて和名あるものは和名のみを掲げ然らざるもののみ學名を掲ぐるゝととなせり。又記載の項に於ても主として滿洲産のもののみを撰み内地産の記載は省略したり。)

1 アビ	2 シロエリオホハム
3 ハシハロアビ	4 オホハム
5 ムグリ	6 ミハカイツブリ
7 ハジロカイツブリ	8 カムハリカイツブリ
9 ウミウ	10 カワウ
11 ヒメウ	12 チシマウガラス
13 アヲサギ	14 ダイサギ
15 コサギ	16 ムラサキサギ
17 オホコシゴキ	18 ナベコウ

19 ヘラサギ	30 マガモ
20 カルガモ	31 コガモ
21 トモエガモ	32 ヨシガモ
22 シマアジ	33 ハシビロガモ
23 フカヨシガモ	34 ヒドリガモ
24 ツクシガモ	35 アカツクシガモ
25 スィガモ	36 ホ・ジロガモ
26 コホリガモ	37 ビロウドキンクロ
27 ウミアイサ	38 カワアイサ
28 ミコマイサ	39 マガン
29 コカリガネ	40 ヒシクホ
30 サカツラガン	41 コクガン
31 オホハクテウ	42 ハクテウ
32 チウヒ	43 オホタカ
33 ハイタカ(コノリ)	44 ウミ(エツサイ)
34 イヌワシ	45 オジロワシ
35 ノスリ	46 トビ
36 <i>Erythropus amurensis</i> (Rafael)	47 アカアシチヨウゲン
37 ハヤブサ	48 <i>Microhierax sinensis</i>
38 ミサキ	49 <i>Turdus blanfordi</i> Blyth.
39 コウテイキン	50 <i>Turdus daurica</i>
40 ウヅラ	51 ロクエナ
41 オホバン	52 ノガン
42 マナヅル	53 タンテヤウ
43 ナベヅル	54 キヨウジヨウシギ
44 タイゼン	55 ムナグロ
45 コチドリ	56 イカルチドリ
46 メダイチドリ	57 オホメダイチドリ
47 シロチドリ	58 ケリ

五月若くは六月に於ける極大に達し、八月の盛夏に復た極小認められ、尙、冬季の極小に先立つて秋季の左迄重要にてはあらざる極大ありといふ。以上の結果たる絹網を以て採集をなしたる物を土臺とせるが故に微小なる生物の此の網を洩るゝが爲め生ずる誤差を免るゝ事能はず。

他の補助的方法を以て此の誤差を除かんと試みたる結果夏季の極小を消滅せしめ秋季の極大を増大せしめんとする傾向を示せり。五六月の極大の時のプランクトンの量は冬季の極小の時の量の二十倍乃至五十倍あり。又、プランクトンを組成する生物の如何に於ても季節的變化ありといふ。冬季の極小の時に於ては葉綠素有する生物比較的少く、プランクトンは少數の冬季性のものゝ外、主として根足類、撓脚類、輪蟲の恒常性のものを以て成れり。溫度上昇するに従つて褐色の鞭毛及び硅藻類其數を増し、綠色の鞭毛蟲及び其他の葉綠素有する生物も亦それに伴つて其數を速に増加し、尙、同時に特に枝角類、輪蟲類等の動物著しく増加し、かくて五六月の極大を形成す。かくの如きプランクトンの量の最大限には或る一種のみが特に非常に蕃殖したるが爲めに基因する事はなく、種々雜多のものが各自其數を増したる爲めなるを常とす。春季性の種(特に切甲類及び硅藻)が迅速に凋落するが爲め盛夏の極小現はる。此の時に當りては個體數比較的少く種數(特に輪蟲類及び硅藻類)が甚だ多きを其特異なる點なりとす。秋季の極大は彼岸時の降雨ありて後現はれ、

大部は *Euglenata*, *Synura* 及び硅藻より成る。纖毛蟲類は此時に最も繁殖す。秋季のプランクトンを組成する種の全數は多大にてはあらず、又、特に著しき繁盛を極むる種の數も多からず。

年々歳々プランクトンを組成する生物の季節的變化を全く同一に繰返すが如き事なく、年毎に可成大なる fluctuation を示すを通例とす。季節毎にプランクトンの量に差異あるは此を組成する種が季節に適應するの如何に因るものにして特に溫度の影響に基けり。年毎の變化は恐く外界の狀況が彷徨的變化をなすに相關聯せるものなるべし。

(二) 斜曳 茲に斜曳といふは最も屢々試みらるゝプランクトンの表面採集を上曳と稱するに相對して呼べるなり。斜曳 (*oblique haul*) の法は水底淺くして、彼の海水に於て用ひらるゝが如き垂直的にネットを上ぐるが如き事不可なる時、水底泥質にして通常の方法を以てしては泥を混入するの恐れある時、用ひて可成の効果あるものにして、此の方法によれば水深大ならざる時にも該水中に産するプランクトンを採集する事を得るなり。因より此の法は絹網を以て爲す事なれば絹網使用に基因する誤差、不便は免るゝ事能はざるなり。詳細の事はコーフォイドの説述 (*Bull. Illinois St. Lab. Nat. Hist., Vol. V, 1907*) を參照せられん事を乞ふ事とし、其大要を摘記せば、検査せんと欲する水中に棒を一本立て岸近くに復

ある此の人の分類と來ては實にひどい。是等は實に後進學者の戒めとなるべきであるのに矢張同類が續々として絶へぬのは、新種新屬の多からんことをのみ希ふて居り、其の觀察の深からんことを顧みないからである。マールンツラーの *Sarcophyon* アルスロイスのシボーガの報告の様に實に見事な仕事があるに拘らず斯様なつまらぬものが何時迄も現はるゝは全たく理が判らぬ事である」

(木下熊雄)

●シャウリヨウバツタと其の外界 曾て動物學雜誌にて寫生は應々發見を助くと云へる記事を見たことあり。予も亦シヨウリヨウバツタの寫生によりて二三の外界に對する適應を見たり。

以前より其の脈と色は昆蟲の保護色として知られたる事なり。予も七月二十三日夕實驗場の庭を散歩せし時シヨウリヨウバツタの芝布の上にあるを以て保護色の例によきことと思ひ室に歸り書物とケントを持ち來りて書物をテーブルとして寫生をなし、同時にバツタと其のハチシバを持つて室に歸り、修整と共に彩色をほどこせり。

化學の研究に物質を純粹にすること大切な如く、寫生に依りて吾人は自然の狀態より必要なるファクターを撰出することを得。此く寫生圖を見るに、其の觸角は恰もシバの葉の尖端の如くに尖り、且つ枯れ葉の色を呈す。體には縦に線を有し。且つ綠色にして保護色として小學兒童も答へ得らる。第一肢は其の二節より黃色を帯び、其

の方向は葉と一致して居り、第二肢は最も細くして第一肢の如く二節より黃色なれども、其の方向は若し彩色を與へざれば多少葉と異なる感を生ず可けれども、彩色のため最も之の古きシバの葉の折れ曲りたるものに擬するに充分なり。第三肢はバツタの飛足と云ひて大なるものなれば普通ならば全く葉に非らざることを認めらるべきものなり。如何に色に於て綠を以て擬するとも然るに其の葉に對する再度の具合は驚くべく巧妙に擬することを得たり。即ち地より出でたる葉の元の部分の如く見られんが爲に、特に左右其の體よりの開きを異にし葉と接續せしむる位置をとる。且つ猶此の目的の爲に平常は二節を延して居るにかゝはらず、此の場合は全く閉ぢて一節の下に二節を密接せしめ暫らく其の位置を保てり恰も小生の其の側に居るを知るものと如く見えたり。シヨウリヨウバツタを獨り机上に置く時は多くは其の三對の肢は左右相稱の位置を保つ。

(筒井清治)

●プランクトン雑話

以下述ぶる所は *U. S. Science* の事實を叙述するにあらずして學界にては既に業に陳腐の事なれども而も未だ本邦に紹介せられたる事なきものを何等の秩序系統もなく羅列せるものなり。

(一) 淡水プランクトンの季節的變化 *コフオイド*

の述ぶる所によればイタノイスのプランクトンは量に於て顯著なる季節的變化を示すといふ (*Science, N. S., Vol. XI, No. 268 1900*). 即ち冬期の極小に次いで

八種記載されてある——に米國東岸即ち太平洋のものに八種迄も同定してあることに氣が着いた。之から見ればカリホルニアの八射珊瑚界が東沿岸の夫れと相似て居る度は西太平洋或は南太平洋の夫れ位相似て居るものと云はねばならぬ。是れが餘程氣に掛りたと見へクエケンタールは交換教授の任滿ちてから態々加州ラジョラの實驗所迄行つて數週間滞在し親しく研究に従事した。此の時に氏の實見したるものは自らの採集品に同實驗所所藏ナツチング判定の標本とを合せて「アルキオニヤ」類四種海鰓類十三種ヤギ類三種總て二十種であつた。而して是れ丈の種類のの中にカリホルニアに初めて採れたもの二種他は皆一度ナツチングの判定したるものであつた。而して其の残り十八種の中クエケンタールの判定と一致したるものが勿驚には僅かに七種(内ナツチングの新種三個あれば已知の種と同定し得たるものは只四種)に過ぎずして、他の十一種の同定は皆間違つて居つた。或は已知の種と思つたものが却て新種であつたり。或は新種と考へたものが已知の種であつたり或は幼形の判定すべからざるものに名を附けたりなどしてある。無論上述の八種が太平洋、太平洋、共産であると云ふことも間違つて居た。クエケンタールは斯程迄大なる間違を見出して餘程癢に障つたものと見へ、随分思ひ切つた事を云つて居る。態々カリホルニア迄出掛けた位であるから、敢て無理もない次第である。氏の結論はこうである「米國の西岸と東

岸との間には共通八射珊瑚なし。故に兩海の沿岸動物界は相似たるものにあらず。又ナツチングの仕事は同定に間違ひが多く再査するにあらずんば地理的分布上の参考とならぬ」と。

氏は是れ丈ナツチングに宣告を下しても中々納まらなかつたと見へ、ハツ當りをなして居る。即ち「多くの八射珊瑚研究者の觀察は皮相的に止まつて危險此の上もない。例へば *Eunephthya* 類には元來數多の新種新屬乃至は新科迄も造られたものであるが、實は一屬而かも僅數の種に止まるものであつた。又 *Taracophyton* も一好例である。二十八種も記載されて居たけれども、研究の結果には五種一變種に過ぎなかつた。他は推して知るべしである。一體英國と米國の學者の仕事を見るとガツカリする混亂の整頓は尙置き已知のものを新種としたり、又は途方もない屬科に持つて行つたり又はエライ遠方で採れたものと同定したりなどする。又記載に際しても説明を精敷するとか圖を附けるなどの事は少しも考へぬ。此の分では *Tierreich* の著者が如何に多くの *Species incertae sedis* を作るかも知れぬ。此の例としてはインヴェスチゲーター採集の八射珊瑚類の著者トムソン、ヘンダーソン、シムソンを上げる事が出来る。其の記載に往々妙な個所があり原標本を見ぬ限りは全たく判らぬ。又古い話であるがウェリルが左様である、圖も擧げないで特徴記載を只二三行より書かぬ。次は英國のゼー・イー・グレーで

鶯の餌を運び來りしを鳥糞にて捕りしと云ふを見るに嘴の上部の羽毛の抜け居りし事に候是はホト、ギスの嘴大なる爲め其口中に食を與ふるの際擦れて此くなりしものとの事に候丁度新鳥の籠中にて鼻を傷めしが如く相成り居り候里人曰くホト、ギスを育て居る鶯は皆斯くなり居るものにて直に識別する事を得ると申居り候其の親鶯の雌なるか雄なるかは確め難く候ひき又其の親鶯はホー、ギスの入り居る巢の上にハガ即ち鳥糞の竹を用ひて取りしとのことにつき矢張り鶯の養育するは事實かと存じ候何時ぞや雜誌上にて某法學士の調査記事も見受け候間是も一事實として御報導致候

右によりホト、ギス (*Cuculus pulioscephalus* Lath.) とクワクコウ (*C. canorus* Tem.) との兩者中何れかは鶯 (*Catula cantans* (T. & S.)) によりて孵化せられ且つ育てらるゝこと明かに知られたり。本誌第二十五卷第二百九十六號に於て川口法學士がホト、ギスに關する研究と題して發表せられしものあり。此事實と今回の中村氏の通信とによりて考ふればホト、ギス類の繁殖には二通りあるものと見るを得べし。即ち一つは是迄の説通り他鳥の巢に自己の卵を入れ他鳥をして孵化せしめ且つ育てしむること、他の一つは他鳥の巢を奪取して之れに産卵し抱卵もし且つ又自ら雛を育することなり。ドレッサー氏によればクワクコウは他鳥の巢に卵を彼れの嘴にて銜へ込み他鳥に全く托するものなりと云ふ。ホト、ギスは自ら營

巢するを普通とするか又は稀れなる場合なるかは今後の研究に大に價值ある問題なり。

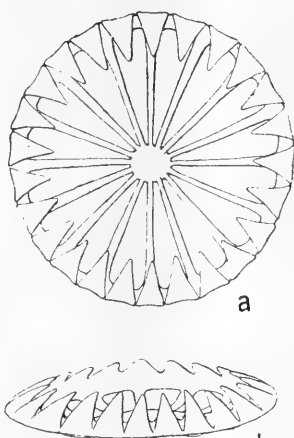
(黒田長禮)

●八射珊瑚の保守的研究者 分類學者研究の態度は進歩的でありても、又は保守的でありても、何れにしても差支はないとは云ふものゝ文献の考證不充分であるか、或は觀察判斷不正確である時は其の研究の價值が認められぬ。矢鱈に新種新屬を作るものも亦無茶に他種と同定するものも、其の方向こそ異なれ同様に批難さるべきものである。

此の例は廣い動物學者社會で數多見出さるゝであらうけれども、不幸にして實際八射珊瑚研究者中に指摘された即ち獨逸のクエンタールは其の近著「カリホルニヤの八射珊瑚界と其の地理的關係」と題する論文に於て此の事に就て痛論して居る。指摘された人は誰かと云ふに我邦八射珊瑚界と多少の關係ある米國のナッチング教授である。同氏は古く「ゴルゴニヤ」の解剖に就て一度論文を公けにした後久敷中絶して居たが近頃になりて『アルバトロス』の採集二三編と『シボガ』の報告數編を發表した人である。氏の仕事の範圍は八射珊瑚全體に亘り頗る廣いものであるけれども氏の態度は頗る極端なる保守的且つ難駁なるものである。

クエンタールは元來動物分布に就て殊に深い注意を拂つて居る人であるがナッチングの仕事の中に「カリホルニヤ沿岸の八射珊瑚類報告」——是には全體にて三十

我が動物學教室所藏の一標品に本屬に隸すべきものあり、體の前端を缺き、長さ一二耗、徑三耗、故箕作博士と熊吉が相模灘中之淀百七十尋の海底より獲たるものに係る。不幸にして觸手の數、其の骨片の有無、内臓に關する詳細に就きては全く知るに由なきも、骨片は本屬特有の車輪(挿圖 a b)にして腹側に之を缺けり、その直徑一七五—二四〇 u (平均二二四 u)、輻の數一四—一九(平均一四・五)個、周圍の齒二三—三〇(平均二五・六)個を算す。



たゞ例外に直徑八〇 u なるもの一個及び一五〇 u 許なるもの一個を見たるが、*in nulis* に於けるが如き大

さによりて二級に區別し得べきものには非ざるべし。

斯かる不完全なる事實を基礎として該標品と既知の種とを比較するに *pinkii*, *theeli* の二者最もよく一致せるを見而も後者がたゞ太西洋の北端に知らるゝに反し前者は既にベーリング海の諸島とカムチャツカより産し、且その骨片に可也の變異を認めらるゝが故に、暫く疑を存して之を *pinkii* に同定し置かむとす、兎に角黒潮を受くる相模灘に斯かるものゝ棲息せるは注意すべき事なるべし。

オーステルグレン、クラークの二氏は *pinkii* の骨片の變異を研究して、その輻の數と周邊の齒の數との比(後者に對する前者の百分比を以て示す)が高緯度の地に産する標品に大にして南漸するに従ひて小なることを發見せり、即ち後者に於て六〇%を超ゆること稀なるに反し前者にありては七〇乃至八〇%以上に達せるを見る。

前記の標品をカムチャツカ産のものに比ぶるに、亦多少之と一致せる結果を見る、即ちカムチャツカ産のものは六〇乃至一〇〇% (即ち輻の數一五個にして周圍齒二五個のものより輻の數と齒の數と共に二一個のものに至る)なる比を示し、相模産のものよりは五六・七%乃至七四% (即ち輻の數一七個に對して齒の數三十個なるものに至る)なる比を得べく、その平均前者にありて七九%餘、後者にありて六五%餘、即ち後者にありては著しく輻の數が減じ居るを見る。

(大島廣)

● ホト、ギス類の蕃殖法

本校の中村正雄氏より余の許に送られたる鳥類の習性に關する面白き通信あり、依つて左に紹介せん。

本年戸隠山より獲たると云ふ鶯の巢なるものを見申候根曲り竹と覺しき竹の枝間に作りしものにて其巢中に一羽のホト、ギスの居りし事に候尾翅は十分に延びざりしも羽毛は十分に生へ居り候後にて其のカッコウなるかホト、ギスなるかを確めざるを遺憾と思ひ出し居り候其の

雜 錄

●相模灘産の寒帶型海鼠

「シナプタ」に類する

海鼠の中、特に「ミリオツロクス」亞科に僅に *Myriochus*, *Acanthochus*, *Trochoderma* の三屬を含み、其の輪狀骨片の幅が八個以上を算する事によりて「キリドダ」亞科と區別せらる(本誌第二九五號第七頁參照)。

「アカントツロクス」に屬するは唯 *A. mirabilis* DAN. et KON. 一種にして諾威の北方に獲られ「ツロコデルマ」も亦ノヴァ・ゼムリア及びカラ海に産する *T. elegans* [HEEL なる一種を有するのみ、面して「ミリオツロクス」も亦概して極地に近く産する類にして之に五種を區別し得べし、即ち左の如し。

甲 觸手十二個、體長三種内外

い 輪狀骨片極めて尠く且背側の前後兩端に近く見出さるゝのみ、その直徑五五—九五^u、幅の數一一—一六個、周邊より内側に向へる齒の數一七—二六個、產地諾威……………*N. vitreus* M. Sars.

ろ 輪狀骨片は背側に多く腹側には之を缺く事あり、

い 觸手に骨片無し、輪狀骨片の直徑一四〇—三三〇^u、幅の數一二—二五(平均一七)個、内側の齒の數一六—三五(平均二六)個、產地北極の周圍、北緯四五度半以北……………*N. pinkii* STEENSTRUP.

乙 觸手十個、體長二種以下

ろ 觸手に別種の骨片あり輪狀にして外側に一九—二七個の突起を生ず、輪の直徑五七—二〇五^u、幅の數八—二一個あり。體壁の輪狀骨片はその形通常と異らず、直徑二二五—三六五^u(平均二八〇^u)、幅の數一二—二二(平均一七)個、内側の齒二—三三(平均二七)個、產地北海道……………*N. mitsukurini* OOSHIMA

い 觸手に捍狀骨片あり、體壁の輪狀骨片は大きさによりて二級に分つべし、一は直徑五五—八〇^u、他は一〇〇—一五〇^u、而して兩者の中間の大きなは稀なり、幅の數一三—一六個、内側の齒一八—二六個、產地朝鮮……………*N. minutus* OSTERGREN.

ろ 觸手骨片無し、輪狀骨片直徑一三〇—二二五^u、幅の數一二—一五個、内側の齒二四—三〇個、產地ヤンマイエン島……………*N. theeli* OSTERGREN.

右のうち *pinkii* は極めて廣く知られ、遠く北緯八十一度を超えたる地より報告せらる。 *vitreus*, *theeli* の二種も亦北極圏内の産なり。 *minutus* が朝鮮の海岸より發見せられしは頗る注目すべき事實なるが、かの『リーマン』海流に洗はるゝ朝鮮の海岸に寒帶型の動物の産すべきは甚だしく怪むに足らざるべく、且新に『アルバトロス』が北海道附近より採集せる *mitsukurini* も亦之と共に溫帯に南漸したる種なるべし。

丸及び卵黄腺により圍まれたる空所に蟠屈す。其後方に接して陰莖囊あり該囊は其壁筋肉に富み全形は卵圓形をなし、其長軸は背腹の方向に横はり内端稍々前方に向ふ長徑〇・八五耗を算す。陰莖囊の走向も亦他種と異なるを見る。「カリヲ・フエンユクス」及び「カリヲ・ラチセプス」にありては其長軸は前後の方向に横はり「カリヲ・チュバ」にては其長軸稍々背腹の方向にあり本種に似たり。

雌性生殖器は二個の卵巢、之より出づる輸卵管腔、子宮卵黄腺及び殻腺より成る。卵巢は體の後部にある一個の長卵圓形をなすものにして長軸は體の長軸に稍々一致す。卵巢の形狀も亦最もよく「カリヲ・チュバー」に似たり。

「カリヲ・ラチセプス」にては卵巢は長く且つ幅狭し。「カリヲ・フエンユクス」に至りては伸長すること最も著しく細長なると事紐の如し。又本種にありては子宮は主として兩卵巢を連絡する管の前方にありと雖も「カリヲ・チュバー」にては卵巢の前端稍々前方に伸びるのみならず子宮は兩卵巢の連絡管により前後の二分に折半せらる。「カリヲ・ラチセプス」にありては卵巢の前端陰莖囊を越へざるも、「カリヲ・フエンユクス」にては遙に其の前方に達するを以て同屬中の四種は卵巢の位置形狀に依りても識別することを得るなり。

卵黄腺は他種に見るが如く二部に分かれ一は他の後端にある小群にして兩卵巢後半の間に介在す。他は體の大部分に散在するものにして前方は最前の睪丸より稍々前

方に起り後方は陰莖囊の兩側に達する間に散在する無數の小胞より成るものなり。各小胞は長徑〇・〇八五耗短徑〇・〇四乃至〇・〇五耗を算する橢圓體となすもの多し。多くは體の周邊にあり髓部中心には少し蓋し此の部は主として睪丸により占有せらるればなり。

子宮の大部分は兩巢の連結部と陰莖囊との間にあり、一小部分のみ卵巢連結部を越へて其の後方に擴れり。子宮兩端は共に其の壁菲薄にして其の中間部に當り梨子狀に膨大し體の左側に横はり、濃染する細胞により圍繞せられたる部あり是れ恐くは殻腺なるべし。子宮内に存在する卵子の數は比較的少數にして長徑〇・〇六三耗短徑〇・〇四八耗を算す。

以上記載の外本蟲に於て特に同屬の他種蟲體と異なるは體の前方に當り髓部内を四縱列に并ぶ細胞群の存在することにして之は他種の蟲體にも存在するものにしてウヰル氏は之を「Faserzellenstränge」と命名せしが今尙其の作用は不明の裡にあり、各細胞の形は紡錘狀をなす。ムラチエク氏は「カリヲ・ラチセプス」につき此の細胞群を研究し消化管の痕跡なるべしと云へり。本蟲にありては特に著しく發達するものにて全體標本に於ても容易に之を見ることが得、前端にありては四列別々に分ると雖も少し後方にありては其の間に卵黄腺及び睪丸介在す。而して體の中央部に至れば漸次消滅し見得ざるに至る。

次の三種あり。(一) *Car. laticeps* PAUL. (*Car. mutabilis* RUD.) 歐洲にて各種の鯉科魚類の腸に發生するもの(譯者本種は本物産鯉鮒の類にも多く發見せらる)。(二) *Car. tuba* WAGENER (nec. v. SIEBOLD) 伊太利に於て *Tinea chrysis* の腸に寄生するもの。(三) *Car. femicus* G. SCHNEIDER フンランドにて

Leuciscus erythrophthalmus L. の腸管に發見せらるるものなり。此の外一二の學名を以て報告せられしものありと雖も、多くは前記三種と同一種なるか

或は記載不完全にして未だ一種と認め難きものなりとす。故に茲に掲かべんとする新種は本屬中第四の種類なるべし。本蟲は露領土耳其斯坦タラス

後

身體各部の横断面

産 *Schizothorax intermedium* の腸管より發見したるものにして二十餘尾の魚體を検査し二回に於て總計十五個の蟲體を得たり。「カリヲ・フエンニクス」は腸壁に固く附着すと報告せらるるも本蟲にありては新鮮なる魚類につき検査したるにも拘はらず、蟲體は皆腸管内に遊離し腸壁に固着するが如きことなかりき。

前



部より幅廣きも厚き薄く後方に進むに従ひ幅を減ずると共に厚さを増すこと左圖に示すが如し。

内部の構造殊に生殖器官の如きは本屬中の他のものと同一にして體の前方及び、中部は全く雄性器にて占領せられ雌性器中の卵黄腺のみは此の部にも見らるるなり。

後部は全く雌性生殖器官により占有せられ後方に排泄孔あり。雌器と雄器との間に共同生殖腔あり。雄器孔は前方に雌器孔は後方にあり相併びて之に注ぐ。一標本にありては雄器孔より小形の陰莖突出し肉眼にても辛ふじて認め得べきものありしも他標本にては皆陰莖は内に藏まれり。

雄性生殖器官は他種に於て見るが如く、睪丸、輸精管陰莖及び之を藏むる陰莖囊より成り。睪丸は其數夥しく髓部中前方は體の前端を去ること一・五耗の處より始まり。後方は陰莖囊の前方に達す。小形の囊狀體にして大小種々あり、直徑〇・〇五乃至〇・一二二耗の間を消長す。睪丸の位置斯の如くなるが故に是れのみにて同屬中の

蟲體の形狀大さは種々あり、其最も小形なるものに至りては略ぼ長方形をなし恰も複節條蟲の一節母蟲より分離したるが如き觀をなせり。體長は六乃至一六耗の間にあり幅は〇・六乃至一・二七五耗の間を消長し一個體にて幅最も廣きは生殖孔のある少し前方にして最も狭きは體の前方頸部にある狹窄部なりとす。一般に體の前方は後

他種と區別することを得べし。即ち「カリヲ・ラチセプス」にありては睪丸は陰莖囊の後縁迄擴まり、「カリヲ・チューバ」にありては雄器孔の邊に達し「カリヲ・フエンニクス」にありては前方は前端を去ること僅かに、五ミメの處より始まり後方は體の中部に達するのみ。更に輸精管の構造發達は他種に見ざる程の發育をなし、陰莖囊の前方睪

翻て考ふるに、このナ、フシの類癇現象は動物界の生活現象中全く獨特であるやうに思はるゝけれど、決してさうではなく、他の種々の生態的現象と類似がある。第一この現象は、昆蟲界に普通の擬死と甚だ能く似て居る。一體擬死といふことも、未だ充分に研究されてないが、擬死其ものが類癇現象であるまいかとも思はるゝ次にまた擬態のときに動物が長い間、運動せないで止まつて居るといふやうな場合も、やはり類癇と關係があるやうにも見ゆる。更に昆蟲界に見るところの普通の睡眠或は冬眠夏眠といふやうな現象もこの類癇と關係があるらしい。例へば睡眠から類癇に移るものでもあらうか、或は睡眠其ものが類癇的の性質であるかも知れない。

最後に類癇の生態的意味は如何といふに、一體、このナ、フシは、其體が誠に擬態をなすに都合よいやうに出来て居る。其外形といひ、其色といひ、加ふるに翅がないといふこと等は、彼等をして木の枯枝に酷似せしむる。恐らく、この類癇現象をなす爲めに起つた、筋及び神経系統の適應に外なるまいと信ずる、加之この類癇によつて擬態をすれば、種々の利益が伴ふのである。先づ類癇になつて居れば、エネルギーを多く使用せなくてもよろしいのである。類癇の際に、彼等が疲勞しないといふ證據は、それから覺醒した場合に、甚だ活潑に動き出すのを見てわかる。また類癇状態のものに風が吹くとかして其従前の位置を變ずるとか或は地上に落すとかの場合又は木の葉

が落ちて來て其體に觸るゝといふやうな場合があつたとしても、特別な影響を蒙らないですむのである。それは筋が緊張をして居るけれど、蠟のやうに柔かであるから烈しい機械的の障害をうけないし、また、反射機能が衰へて居るから殊更に著しい反射運動を行はずに過されるのである。擬態も茲に到つては極度にまで、發達して居るといつてよろしい。

要するに、人其他高等動物について從來知られて居つた類癇現象は、人爲的に起すのであつたが、このナ、フシの場合のやうに正常的に、且つ規則正しく、しかも、内部の原因から起る類癇現象即ち自己類癇についての記載は、恐らく、この報告が嚆矢であらう (山田信一郎)

●單節條蟲類ノ一新種

K. SKRJABIN—Fischparasiten aus Turkestan. I.
Hirudinea et Cestodaria. (Arch. f. Naturgeschichte
79. Jahrg. 1913).

スクリャビン氏は土耳其斯坦産魚類の寄生蟲なる題下に於て第一蛭類二種と單節條蟲一種を記載したり。後者は新種にして *Caryophyllaeus syrdaryensis* nov. sp. と命名せられ從來知られたるものと異なる處少からざるが故に次に之が抄録をなすべし。

「カリヲフイレウス」屬にして今日迄知られたるものは

また、類癇のときには、肢が、もげるといふことは殆どない。この後半は、靜に、四肢で支へられてあるが、時々弱い反射運動をあらはすのである。これは傷口に於ける出血(Blutung)及び其乾燥の爲めに神経系統に對し内部的に刺激が起るからであらう。更に面白いことは、この後半が、長い間生活力を保つて居ることである、若し其傷を繃帯してやると一屬有効であつて、十二日間も生活して居つた例がある。其生活して居る間は切り離した當初のやうに反射的作用を示すのである。しかし、遂には死んでしまふ。これは多分營養の欠乏及び體が乾燥することから起るらしい。若し人工的に營養を、補給し、且つ乾燥を防ぐことが出来たなら、恐らく、永く生存して成長もし、脱皮もするのであらうと考へられる。

前半(頭、前胸、胸の半分、觸角前肢を總稱す)は切つたときに下に落ちたが、以前の姿勢其儘で前肢は擴がり觸角は前方に延びて居つた。即ち切らない時と同様に類癇現象がなほ繼續して居る。それを刺激して覺醒すると前肢で歩き出すのである。この前半でも後半のやうに肢が、もげやすくなつて来る。しかしながら前半の生活力は比較的弱くて、繃帯してやつても二日乃至三日しか、生活して居らない。

以上の如く實驗を幾度も繰返して見たが、結果は何れも同様であつた。これから考へて見ると、類癇現象が頭部神経節と關係して居ることがわかる。其反證として、この

現象が、頭部神経節を除いた他の神経系統に於ける刺激とか或は、或る状況の變化例へば血液循環の状態如何等によつて起るのでないといふことは、切斷せられた體の後半部に、この現象がなくなるのを見ても知ることが出来る。要するに、この類癇現象は吾人の知ることの出来ない、或は内部的の原因によつて、頭部神経節に惹起せられそれが、全神経系に傳播せらるゝものと思はれる。即ちこの現象は、一種の神経興奮である。この興奮の結果として(1)反射機能を、減退せしめ、(2)感覺作用を衰へさせ、(3)同時に筋をして強直に近いやうな緊張を引き起さしむるのである。さて類癇の起る原因が内部的であるといつたが、外部状況の變化はこの現象の發現と何等關係がないやうである。外部から機械的或は化學的の刺激を與へても——例へば運動して居るナ、フシに對して固定劑をつくるとか或は軽い衝撃を與へるとかしても——類癇にすることは出来ない。彼等が類癇となる條件としては、實際飢餓を覺ゆるやうなことがなかつたら、唯充分なる靜かさ、外より如何なる妨害をも與へないといふ事のみが必要である。是等の條件が揃ふと、始め、さまよつて居つたナ、フシは、やがて例の横運動をなし、次に觸角及び前肢を前に延べて類癇に入るのである。以上の如く、ナ、フシに於ける類癇の原因は全く内部的で人爲的には引き起すことが出来ないものであるから余はこの場合に現象を特に自己類癇(Autokatalopsis)といつて置かう。

尙又、類癇の特徴として感覺がなくなつて居るのは、著しいことであるが、ナ、フシに於てもこの無感覺狀態が極度にまで達して居る。今、第二圖の如き姿勢で類癇になつて居るものゝ觸角を小刀で其四分の一だけ切り取ると、少く揺蕩するが、しかし、其姿勢を崩さないで靜止して居る。更に稍時を隔て、其四分の一を切つても前同様である、かくて遂に全觸角を切り去つても、やはり靜止して居る。次に前肢を環節毎に切ると、血液が流れ出て、其小滴が切り口にあらはるゝが、ナ、フシは、恰も魔術にでもかゝつて居るやうに、身動きもしない、更に、他方の兩肢を切つても結果は同様である。また、腹部の一部を切り去ると、少く揺蕩が起るが、其被害を感じせないやうに、類癇を續けて居る。次いで少しづつ時間をおいて環節毎に切つて見ても同様である。最後に、腹部の残つて居る部分を撮んで、覺醒させると活潑に動き出すのである。めても、損傷のために痛いか、不快とかいふやうな様子さを少しも示さない。

第六圖の實驗はまた甚だ面白い。今第三圖の如き姿勢をして居るナ、フシを取つて、二冊の書籍の間に架して見ると、下に落ちないのみならず、圖のやうに、紙片を折り曲げて、幾枚も、これにかけ、體が紙の重さの爲めに曲る程になつても、覺醒せない、このやうな實驗は人について屢々行はるゝことがある、先づ人を催眠狀態(Hypnose)に入らしめ、始めは三つの椅子の上に仰臥させて置き、椅

子の一は頸の下にし、他は踵を支ふるやうになし、残りの一は中間に置くやがて、其中間の椅子を取つても二つの椅子に支へられて依然と、其位置を變せないのである。ナ、フシに於ける上述の實驗は甚だよくこれに似て居る。

さて、このナ、フシの類癇現象が身體の如何なる部分と關係して居るか、他の神經現象とは如何なる關係にあるか、また外界の刺激とはどんな關係があるか、尙また、生態的には如何なる意味のものがあるか、更に、系統的には如何に考ふべきか等は甚だ趣味ある問題であるが、勿論余は、これに對して、充分なる答をすることは出来な

い。しかし實驗の結果、色々のことを知ることが出来た。第二圖の如き姿勢にあるものを、中胸の途中で二つに切り離し、其各半について、觀察實驗をやつた。後半中胸の半分、後胸、腰部及び中後肢を總稱すは以前の如く、四本の肢で支へられ、恰も何事も起らないやうに其儘になつて居つた。けれど、時間を経るにつれて四肢は次第に弛んど體重を支へられないやうになつて來た。しかし後半に於ける著しい變化は、感覺が非常に鋭敏になつて來たことである。一本の肢に觸れても揺蕩し(多くは他側の肢も同様の反應を呈する)、腹部の後端をピンセットで撮めば、弓狀に曲げ、後肢でピンセットを除かうと努める。かくて、類癇現象は、次第に減じて來るが、これに反して、筋は強直するやうに見ゆる、といふのは脚を撮むと屢々もげることがあるからである。(普通の狀態にあるとき

へばピンセットで腹部の後端を強く撮むが如きを與へると覺醒して来る。時としては、觸角を軽く衝くとか、或は肢を撮むとかしても(即ち割合に弱い刺激によつても)覺醒することがある。

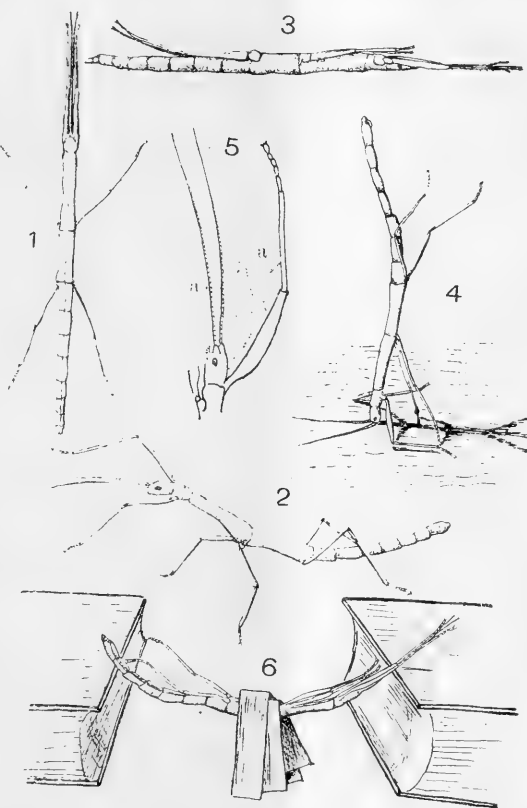
めて居るときには凡の刺激に對して反應するのである。例へば體を反轉すれば直に起き上つて逃出し、腹部後端をピンセットで撮めば、六肢に力を入れて前の方に進まんと努力し、觸角を撮めば後の方に引張るのである。

つまり意識のある運動をする少くとも複雑な意味のある反射運動をなすのである。

以上述べたことから考ふると、ナ、フシの静止状態にあらはるゝ現象は人及び高等動物にあらはるゝ類癰と甚だ能く似て居る。

この類似は一層近づいて来る。さて一般に、類癰では筋が緊張して居るものであるが、ナ、フシの場合でも此事

ナ、フシの類癰現象



第一圖——正常の類癰状態。
第二圖——正常の類癰状態にあるもの、前肢を掲げたるもの。
第三圖——仰臥姿勢をなせる類癰状態。
第四圖——類癰にあるナ、フシを倒立せしめたるもの。
第五圖——體の上部(筋緊張の爲め腿節と脛節とが一定の角を保つを示す)。
第六圖——類癰に於て筋が緊張し居るを證する實驗。

は、明かであつて、今前肢について見るに、腿節と脛節とは大抵一定の角(a)をなして居るが、假令轉節の處で前肢を動しても其角度は變ぜない(第五圖)。而して類癰の際

は弱くて、蠟のやうに柔軟になつて居るからである。要するに類癰に於ける筋緊張と筋強直との差は程度的であつて性質的ではない。

の筋緊張は、長時間經續せらるゝけれど、其程度は強直の如く甚しくない強直状態にある機官(例へば人の手足等)を動かさうとするには是非とも、筋や腱を傷けなくては出来ないが、類癰の場合では稍力を加ふれば動することが出来るのである、上述の如く腿節と脛節とは一定の角を保つて居るが少し力を加へると其角度を或る程度まで變せしめらる。蓋し類癰では筋が緊張をして居るけれど、其度合

やる。それは急速度に體を左右に振動するのである。マイスナーは、この所作を目して、彼等が敵を防ぎ、且つ敵を警戒するのであると云つて居るが、余は、これに賛するところが出ない。なせかといへばこのやうな運動をしたからといつて、敢へて、恐るゝものもあるまいと思はれるのみならず、この運動をする爲めに、却て、敵に發見され易いといふ不利益もあるからである。思ふに、これは、一種の準備運動に外あるまいといふのはこれまで靜止して居つて、肢の筋が低度の強直状態にあつたのであるから、前進運動を始める前に、この横運動をやつて、其こはばつた肢をしなやかにするのであらう。

次にマイスナーは前述の靜止状態を敵に對する警戒姿勢であるといふが、これも、信ぜられない。單に靜止して居るといふことで、如何なる害敵をも恐らせることは出来まい。余はこの状態が、從來、人其他の高等動物（兎、鶏、蛙等）について知られて居る類癩現象であらうと思ふ。この類癩現象について詳しく云ふ前に茲に二三の實驗について述べやう。今第一圖の如き状態にあるものゝ頭を下から、ピンセットで押し上げて、前胸中胸が水平と四十—四十五度の角をなさしめても殆ど感知せざるが如く、強ひられた位置に、長時間止まつて居る。また、ピンセットで、前肢を第二圖の如くに、擴げても、やはり、實驗者のなすが儘になつて居る。更に、硝子管の側壁について居るものを引きおろして、管の底に置くとか、或は、それを反轉

しても、動くことがない。

時としては、第三圖の如き仰臥の姿勢で靜止状態を取ることがある。前肢及び觸角を一緒にして、前に延ばし、中肢も體に沿うて前に延べて居るが、後肢は後方に向けて居る但し脛節以下は體より少し離れて居る。これは、最も完全な類癩であるが、一方より見れば一種の擬態であるとも考へられる。一寸、見た處では木の枯枝に酷似して居る。この仰臥の位置にあるものゝ中肢後肢を廣げて、次に體全部を反轉すると、僅かばかり、搖搦 (Nuckung) をなすがやがて、第一圖の如き姿勢となつて、相繼らず、靜止を續けて居る。

更に、實驗者は、靜止状態にあるものに、種々不自然の位置や、姿勢を取らしめられる。第二圖の如き姿勢で靜止して居るものゝ、中肢を一本靜にあぐるも、長時間、三肢で止り、或は、後肢をあげて、前肢、中肢のみにても立たしめられ更に、一側の三肢と腹部の後端とによつても體を支持せしめられる。また、觸角や腹部にも種々の位置を取らせることが出来る。例へば腹部の後端を次第に上に曲げ其最後環節が水平と九十度の角をなす程にまでせられる。更に、甚だしきは、第四圖の如く觸角と前肢とで倒立せめても殆ど感ぜずに、長時間靜止して居ることである、余が實驗したものゝ中で四時間半も此位置に靜止して居つたのがあつた。

今この靜止状態即ち類癩にあるものに何か強い刺激例

度が高まる筈である。單に營養の差とか位置の差とか云ふものは大に關した性質以外には影響しない。

遺傳の方法—交立的遺傳をなし、中間的に現れる事は極めて稀である。或る一個餘計の板の存在又は斯かる板の集りて板の數が全體として多い事等は優性として遺傳する。母獸の體の一侧に一個特別なる板があるとすれば、仔の一二匹又は全部の體の一侧又は兩側の一帯又は數帯にその特別なる板が現れる。一組の仔の内に同じ性質が現れたり現れなかつたりするのは、分裂の途中父よりと母よりとの遺傳質が各自に蓄積の傾向を示すためであらう。

(松本彦七郎)

●ナ、フシの類癩現象

PETER SCHMIDT, —Katalepsie der Phasmoden.
(Biolog. Central. Bl. XXXIII, No. 4, 1913, pp. 193—207.)

一九一二年の秋著者はベテルスブルグの生物學實驗室からナ、フシの一種なる *Corusius (Dixippus) norosus* Br. v. W. の卵を可なり澤山貰つた。それを硝子の小さい器に入れて置いたところが、時はやがて、嚴冬に入るにも係らず、普通の室温で其卵から幼蟲が生れ出た。かくて、二三个月の間に、其幼蟲は次第に成長して、只今(一九一三年一月)では、餘程の大いさに達して居る。余はこれを飼養するに、稍大きい硝子管を以てし、食物としては、オランダセリ (Petersilie) を與へて居る。

抑も、この動物は熱帶産で、甚だ興味多い昆虫であるから、昔から、多くの人に注意せられた。殊に最近では MEISNER, O. (一九〇九) が、其生態方面について、詳細に研究して居る。しかし、余が茲に述べやうとする類癩現象 (Katalepsie) に關しては、多くの文献中未だこれに説き及ぼしたものを見ない。マイスナーも、この問題には少しも觸れて居らないのである。

室温で、飼養して居る、このナ、フシを見るに、一般に、運動が遅い。しかも成長するにつれて、其の運動が減じて来るやうである。若い生れたてのものは、僅に匍ひまはりもするが、多くは運動をせないで、止まつて居る。

五—六厘の體長を有するもの(余が以下實驗をなせるは主としてこの大いさの動物についてである)になると、其生活時間の十分の九は、少しも運動せないといつてよろしい位で、硝子管壁か或は、オランダセリの莖について、静止して居る。第一圖はこの時の姿勢を示したもので、前肢は觸角と一緒に、前方に延ばし、頭、胸、腹と共に一棒狀となつて見ゆる。中肢、後肢は、左右に擴げて居る。もし、外から妨害せなんだならばこの姿勢で、觸角一本動さず、肢一本動さないで、長時間靜座して居る。唯折々この長時間の靜止から動き出すのであるが、それは、多くは夜である。其運動を始むるのは、恐らく、飢餓の爲めか、或は吾人の知ることの出来ない内部的の原因に、よるのであらう。なほ、其運動開始のときに、面白い事を

統的に最も近い細胞から起るためと説明し得る。猶その二胎兒間には鏡像的一致がある。即ち一方の右は他方の左に、一方の左は他方の右に最も似て居る。是も共同の原基より左右に向つて同じ様に生長し、遂に分離して二個の芽となつた事を考へれば容易く理解される。

雌雄の比及び性の決定——雌雄の識別される程に大きくなつた胎兒の百八十二組は例外なしに同じ組は同じ性であつた。内八十八組は雌で、九十四組は雄である。以て雌雄の数は略々匹敵する事がわかる。著者の檢べた全部は二百十組であるが、内四組は五個の胎兒があり、四組は完全な三個と不完全な一個とがあり、一組は二個で残る二個は恐らく退化し去つた形跡であつた。本當に初めから四個以下のものは一組もない。併し四組だけ又は三パーセント以上が普通の四個を超過する傾向を示した。この傾向で高まつたとすればかの南米産の狢狢の如くなるであらう。

生殖細胞の細胞學的研究の結果は狢狢もすつかり性染色體説に契合する事を見る。雌の染色體の全數は三十二個で半數は十六個($15+x$)である。雄に於ては全數が三十一個で、減數の結果は二種の精子を生ずる。一は單に十五個の染色體を有し、他は十六個の染色體を有する。従つて雌雄の決定は次式の通りである。

$$\begin{aligned} \text{卵} (15+x) + \text{精蟲} (15+x) &= \text{雌} (30+2x) \\ \text{卵} (15+x) + \text{精蟲} (15) &= \text{雄} (30+x) \end{aligned}$$

(抄 録) ○狢狢の生態及び發生

是で一組の胎兒は同じ性に屬する譯も判明した筈である。狢狢の性染色體は他の脊椎動物、特にギウイヤー (Guinea) 氏によつて報告された鳥類及び人類に酷似して居る。

先天的及び後天的因子の分析——狢狢は一個の受精卵から四個の胎兒が出来るのであるから、受精當時に固定した性質と受精後發育の途中に引き入れられた性質とを驗するに屈強である。甲の諸部分の板の數やその他の性質で多胚的關聯の係數は百分の九十二乃至九十八である。この係數はそのまゝ一個體の左右の關聯にも適合する。

換言すれば一個體の左右が相似る程度に一組の胎兒も相似て居る。一卵より生じた胚の囊から無性的に萌芽して出來たものと云ふ上にも、一組の胎兒は寧ろ一個體の四部分と見做し得るかも知れない。以上によつてまづ先天的因子の働きは九十二乃至九十八パーセントを占め、後からの添加は二乃至八パーセント位にあるとなし得るであらう、組が異なつて單に兄弟と云ふ丈の關聯の係數は僅に百分の五十に過ぎない。

後天的因子は何によつて來るか云ふに、或る性質の遺傳や一組の胎兒間に於ける或る單位の分布やを研究して見ると、核分裂に於ける胚質の分割が不均である云ふ事が最も主要なる原因であると云はざるを得ない。卵の第一分裂に於て既に兩胚球が嚴密に相等しいとは行くまい。第二第三と分裂を重ねるに従つて益々不均の

内胚葉細胞並に中胚葉細胞は栓狀をなして分裂腔内に陥入す(第八圖)。中胚葉細胞の一環は胎芽細胞を他の一環は内胚葉細胞を取り巻く。原口は第九分裂の終はれる後初めて閉鎖す。陥入後直に内胚葉細胞は第八分裂をなす。以後中胚葉細胞の速に分裂することによりてこれ等内胚葉細胞の分裂は識別すること困難となる。胎芽細胞は其の大きさと染色とにより尙永く他の種の細胞と區別し得べし。

(久保田一男)

● 狢狢の生態及び發生(承前)

NEWMAN: Amer. Naturalist, XLVII, No. 561.

● 多胚的發生の原因——全く正常に生成し成熟し受精した卵の凡てが多胚的發生をなすより見れば、それ等の經過中に於ける卵の異常が原因ではないとするが至當である。狢狢の卵巢及び卵母細胞を精査すると、その何れにも必ず一種の原蟲が細胞質内に寄生して居る。寄生原蟲は寄生の細胞に比して比較的大きく、斯く寄生されて居る卵母細胞は著しく活力を削がれるに相違ない、卵が精して發育するに際しても寄生原蟲はその中であつて増殖する囊狀の胚が子宮底の溝中にありて溝壁に壓迫されて橢圓體ともなれば活力の不足はこの時に於て實現し、胚全體に於ける中央集權が取れなくなるであらう、斯うして新しき生長の中心が壓力の最も少き部分に起り、依つて中胚葉の原基も胎兒の芽も橢圓體をなせる胚の兩翼

端に現れる。兩翼端の芽の各自が更に一對に分裂するのと同様にして最初の芽の中に更に新に二個の生長點を生ずるによるであらう一般の學說によれば生殖は老衰の結果にして若返りの手段なりと云ふ寄生によつて活力を削がれた胚は既に早老してあるもので、是を恢復するため出芽とも考へられるのである四個の胚體が出来た後は原蟲は胞子囊を造りて活動を止め、一方胎盤は完成して母體より十分に營養の供給があるのを以て、最早胎體の分裂が起らずに發育する、以上の説明の正否は現にフェルナンデス氏が研究の歩を進めつゝある南米産の狢狢に於ても卵母細胞が寄生原蟲に犯されて居るかどうかに依つて決する。日ならず判明する事であらう。

● 胚に於ける方向の決定——胚は子宮底の溝内に横はりて橢圓體をなし、左右相稱を示す。胎兒の一對は右に、一對は左に是また全體として左右相稱である。胎兒は左右一對づゝ大さの遺傳性質の細かい點に於て迄よく似通つて居る。左右各對は最初の二胚球の各一方より起るのではないかとの考へも起るが、それではその時の左右が如何にしてそのまゝに子宮底に附着するかを説明するに困難である。子宮底に附着するは胚の植物性極に限るから、胚の上下軸だけは初めより定つてあるけれども、胚の左右相稱は子宮底の溝中に横はつてから溝壁に壓迫されて二次的に起ると見るが至當である。左右一對宛よく似通つて居る事はその二胎兒がもと一個の原基より起り、系

分裂球は分裂の回数を示す所のローマ數字指數の後に置かれたるアラビア數字指數を以てこれを區別し、植物性極に近きものを「1」とし、動物性極に近きものを「2」とす。若し分裂が子午面に沿ひて起る時は卵を動物性極より見て時計の針の廻る方向に夫々「1」及び「2」としアラビア數字の下に一線を書き「1」及び「2」の如し。

第五分裂に於て胎芽經路細胞は尙休止狀態に止まるに係らず、他の十五分裂球は先づ分裂を完了す。従つて十六細胞期に次ぐに三十一細胞期を以てす。而して後初めて胎芽經路細胞は第五分裂行程に入る。分裂行動中該細胞は赤道を放れて次第に植物性極に近る（第四圖）。斯かる位置の變化は胎芽經路細胞の第五分裂を終へたる時に於て益々明瞭となる（第五圖）。圖に於て胎芽經路細胞の二個の娘細胞は植物性極に横はり、その周圍に數個の分裂球が隣接す。第五分裂によりて生じたる胎芽經路細胞の二個の娘細胞は原始内胚葉細胞並に原始胎芽細胞にして E_u 並に E_v を以て表はす。後者はその原形質内に顆粒を含む。

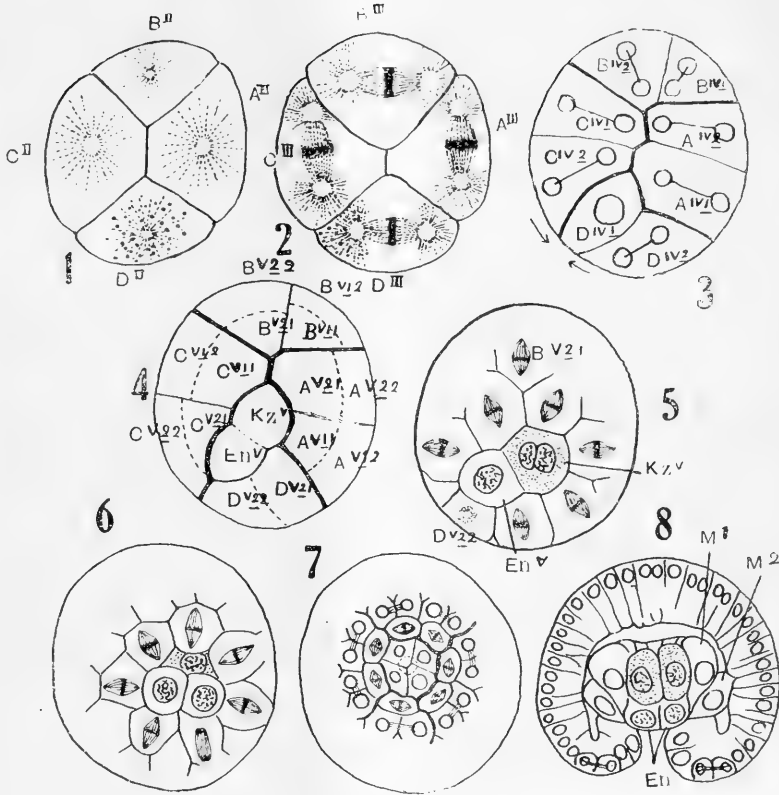
第六分裂に於て動物性極に横はる分裂球は常に植物性極にあるものに比して速に分裂す。第五圖は該分裂行程に於ける卵の植物性極視を示す。原始内胚葉細胞並に原始胎芽細胞を除くすべての分裂球は分裂行動中なり。原始内胚葉細胞並に原始胎芽細胞に隣接せる分裂球はその數に多少の變化を見ることなきにあらずと雖も一般に卵

の植物性極に近き半分の八分圓より由來せる七個の細胞よりなるを常とす。これ等七個の細胞（時として八個の事あり稀に六個の事あり）より形成せらるる細胞環は中外胚葉細胞にして、第六分裂の終局後赤道に向ひて外胚葉の植物性極に向ひて中胚葉の一環を生ず。三十二細胞期に次ぐに六十二細胞期を以てす ($60 + E_u^v + E_v^v$)。次いで原始内胚葉細胞は第六分裂に入る。同時に動物性極に於ける分裂球は第七分裂を始め E_u^{vu} E_u^{vv} 及び E_v^v を除くすべての分裂球は第七分裂を終了す。中胚葉は最後に分裂する細胞よりなり核紡錘は極に向ふ（第六圖）。該分裂行程中 E_u^{vu} E_u^{vv} 及び E_v^v は次第に分裂腔内に沈下し始む。此の時に於て胚體は百六個の外胚葉細胞と十四个の中胚葉細胞と二個の内胚葉細胞と一個の胎芽細胞とよりなる。次いで内胚葉細胞は更に第七分裂によりて四個となり四個の内胚葉細胞の下に位する胎芽細胞も第六分裂を終へて二個となる。

第八分裂に於ても分裂は動物性極より植物性極に向ひて進む。第七圖に於て外側に横はる中胚葉環は今方に分裂を終へ内側に位する中胚葉環は分裂行動中なり。四個の内胚葉細胞の下に認むる胎芽細胞は此の場合に於ては未だ第六分裂を始めず。第八分裂程の終局に於て胚體は二百十二個の外胚葉細胞と二十八個の中胚葉細胞と四個の内胚葉細胞と二個の胎芽細胞とより形成さる。

第八分裂に次ぐに囊胚形成作用を以てす。兩胎芽細胞

第四分裂に於て胎芽經路細胞の分裂は他の分裂球に比して更に遅延す。然しながら該分裂行程の終に於て休止



圖。十六細胞期に於て卵の植物性極に近き半分は八個の八分圓 (Oktauten) より成立す。即ち細胞 A^{VI} A^{IV_2} B^{VI}

圖 說 明

第一圖乃至第八圖—卵の植物性極視。

第一圖—四乃至八細胞期(第三分裂行程)。

第二圖—八乃至十六細胞期(第四分裂行程)。

第三圖—十六乃至三十一細胞期(第五分裂行程)。模型圖。

第四圖—十六細胞期より三十一細胞期を生ずる分裂經過を示す模型圖。

第五圖—第六分裂の終局。

第六圖—第七分裂の終局。中胚葉細胞の分裂。原始胎芽細胞の沈下。原始内胚葉細胞は已に第六分裂を完了す。

第七圖—第八分裂の終局。中胚葉の内環は分裂行動中外環は方に分裂を完了す。

第八圖—横断面。囊胚形成。M¹中胚葉の内環。M²中胚葉の外環。En 内胚葉細胞。

En 内胚葉細胞。

期にある核を含める十六個の分裂球を認むべし。分裂は子午面に沿ひて起り相對する核紡錘は互に平行す(第二

り。記號法に關しては一個の分裂球より生ずる二個の娘

耳骨にて爬蟲類の外柱骨は哺乳類になし、鎧骨は凡ての綱を過して相同なり。

ライヘルト説は近來古生物學の方面よりして特に爬蟲類にしても哺乳類に近似せる獸形類 (Theromorpha) の研究よりして愈確實となりたり。(谷津直秀)

● 橈脚類 (Copepoda) の細胞系統

FUCHS, K.—Die Zellfolge der Copepoden. (Zoologischer Anzeiger. Bd. XLII, Nr. 13, 21. Oktober 1913.)

著者曰く。水蚤類 (CLADOCERA) の細胞系統の精細に追究せられ (Molina, GROSSEN 1979; Polphemus, KÜHN 1911-1912.) 且 蔓脚類 (CIRRIPEDIA) のそれ (Lepas, BIGELOW 1902.) と要點に於て互に相一致するものなることの認めらるゝに係らず、橈脚類の胚葉發生に關してはその研究の結果區々にして概括また容易の事にあらず。他の切甲類 (ENTOMOSTRACA) との比較に到つては更に詳細なる細胞系統の研究を待つて初めてよくすべきことならん。茲に余が従事せる橈脚類の細胞系統に關する研究の結果を簡単に報告すること次の如し。

余の研究材料なる *Cyclops curvis* の卵は一般に球形をなせども屢々相互の壓によりて多少扁平となる。卵黄はその量甚だ多からざるが故に、分裂は全且殆んど等。第一核紡錘は卵の軸に直角。第一分裂面は子午面。核紡錘の

一極に於て原形質内に顆粒 (ヘッセル) といれを *Photosomen* と呼べり) の現はるゝを見る。而して該顆粒は分裂によりて生ずる二個の娘核の一方にのみ入り込む。該娘核は第一胎芽經路細胞なり。

第二分裂も子午面に沿ひて起る。第二核紡錘は互に平行にして第一核紡錘と直角をなす。分裂は兩分裂球に於て全く同時に經過す。胎芽經路細胞は顆粒の存在によりて直に他と區別し得べく、動物性極に於て該細胞は相對する分裂球と廣く相接すれども、植物性極に於ては相接することなし。第二分裂によりて生じたる四個の分裂球は全細胞系統の基礎的四分圓 (Quadranten) なり。これを A^{II} B^{II} C^{II} D^{II} (第一圖) と名く。ローマ數字を以て表はされたる指數は常に分裂の回數を示し文字 $A B C D$ の順序は卵を動物性極より見て時計の針の廻る方向と一致せしめ胎芽經路細胞を 1 と定む。

第三分裂に於て初めて胎芽經路細胞の分裂速度の遲延を認む。然かも該遲延は分裂の前相 (Prophase) に於ける核紡錘の形成に關係す。第三分裂は赤道に沿ひて起り、第三核紡錘は一般に互に平行をなす。胎芽經路細胞は植物性極に横はり相對する分裂球と相接することなし (第一圖)。第三分裂によりて生ずる八個の分裂球中大文字を以て表はされたる四個 (A^{III} B^{III} C^{III} D^{III}) は植物性極に横はり小文字を以て表はされたる四個 (a^{III} b^{III} c^{III} d^{III}) は動物性極を占む。後者はすべて原始外胚葉細胞なり。

抄 録

●ライヘルト説 (槌骨、砧骨、下顎問題)

GAUPP, E.: Die REICHERTSCHHE Theorie (Hammer-Amboss-und Kieferfrage) (Arch. f. Anat. u. Physiologie 1913).

哺乳類が爬蟲類より發展したことは古生物學及び現今生物學 (Neontology) 即ち比較解剖學比較發生學を合併したる學問) よりして確なる事實なり。然らば爬蟲類の耳骨下顎諸骨は如何に變化して哺乳類の其等となりたるやは興味ある重要な問題なり。

爬蟲類の耳骨は鐙骨と外柱骨 (Extracolumella) の二骨よりなる (Distelidium) 哺乳類の耳骨は槌骨、砧骨鐙骨の三骨よりなる (Tristelidium) 爬蟲類の下顎は最もよく發達せる場合には Dentale (=Dentary), Angular, Suprangular, Complementale (=Coronoid), Spleniale (=Opercular), Goniale, Articulare の七骨よりなる 哺乳類にては下顎骨 (Mandible) の一骨なり。

一八一八年に G. G. CARVS は槌骨と articulare と相同なりと云ひ、一八二〇年に J. Fr. MECKEL は砧骨と方骨と相同なりと云ひ、一八三七年に REICHERT は之を總合して爬蟲類の下顎の骨と方骨と合して哺乳類の耳骨となり爬蟲類の顎關節は哺乳類の耳骨中の砧槌骨關節

(Incudomalleal joint) となり哺乳類顎關節は新に成立したる鱗齒骨關節 (Squamo-dentary joint) なりと云ふ之れ則ちライヘルト説なり。

メツケルは槌骨は元來一骨として生ぜざるものと云ひ、一八九九年にキョリカーは槌骨には發生中に一の膜骨 (Membrane bone) の附加するものと云ひ、一九〇八年にガウプは槌骨の前突起 (Anterior processus) は Goniale と相同なりとの結論に達せり。

VAN KAMPEN は一九〇四年 (オランダ文) 一九〇五年 (獨文) に Tympanic bone は Angular に相同なりと云ふ。

故に爬蟲類の顎骨中 Suprangular, Spleniale, Complementale, は哺乳類となるときに失はれたり。哺乳類の下顎骨は爬生類の顎の齒の生ずる前部即ち齒骨 (Dentale) なり、此骨の後部にある上昇突起 (ascending process) が増大して新關節面を鱗狀骨 (Squamosum) に見出し爬蟲類の下顎の後部は之により顎關節に參與せざるに至り官能變遷をなして音響導器となりたり。其原因は方骨の縮小と腦の増大に關聯せる頭骨耳部の膨み出でたるにありと。

一八九九年にガウプは哺乳類の鼓室鼓膜は他の脊椎動物に見るものと全然別物なりと云へり、其理由は一に鼓室内の耳骨の性質の差、二にメツケル軟骨に關して哺乳類にては下、他の脊椎動物にては上、三に鼓膜哺乳類にては初期にて水平、他の脊椎動物にては鼓膜は直立。

全長四五耗のもの

幅	長	頭部	鉤	吸葉	最前片	中部片	最部片	最後節
〇・二五	〇・三五	〇・一	〇・三五	〇・二	〇・三	〇・二	〇・七五	

内部構造

内部構造は從來諸學者により報告せられしものと毫も異なる處なければ記述するの必要を見ず。只生殖器につき簡単に之を述べんに雄器の罕丸は殆んど全片節に亘りて散布し球形若しくは卵圓形をなす、其の數甚だ多し(第六圖)。各罕丸より出づる細微なる輸出管は片節の中央より稍々前方にて相集り輸精管となる。該管は片節の前方にて著しく迂曲蟠屈して後體側前半の中央部にある陰莖囊に入る。囊はフラスコ形をなす。陰莖囊内の輸精管は末端陰莖となり往々共同生殖孔より伸出することあり。

雌器(第六圖)中卵巢は各片節の後方四分一乃至三分一部の腹側に偏在し、左右兩個にして各々扇形に擴がり其の柄の部を以て兩者相連り、其處より輸卵管を發す。各卵巢は管狀腺の集まりて成れるものなり。輸卵管は短小にして腔管と合するや背行して殻腺に入る。殻腺より更に輸卵管とも稱すべき細管出で、前方に直走し殆んど體の中央部にて子宮に通ず。子宮は片節の正中線部に縱走する腔管にして薄壁は一系列の細胞層によりて圍繞せらる。

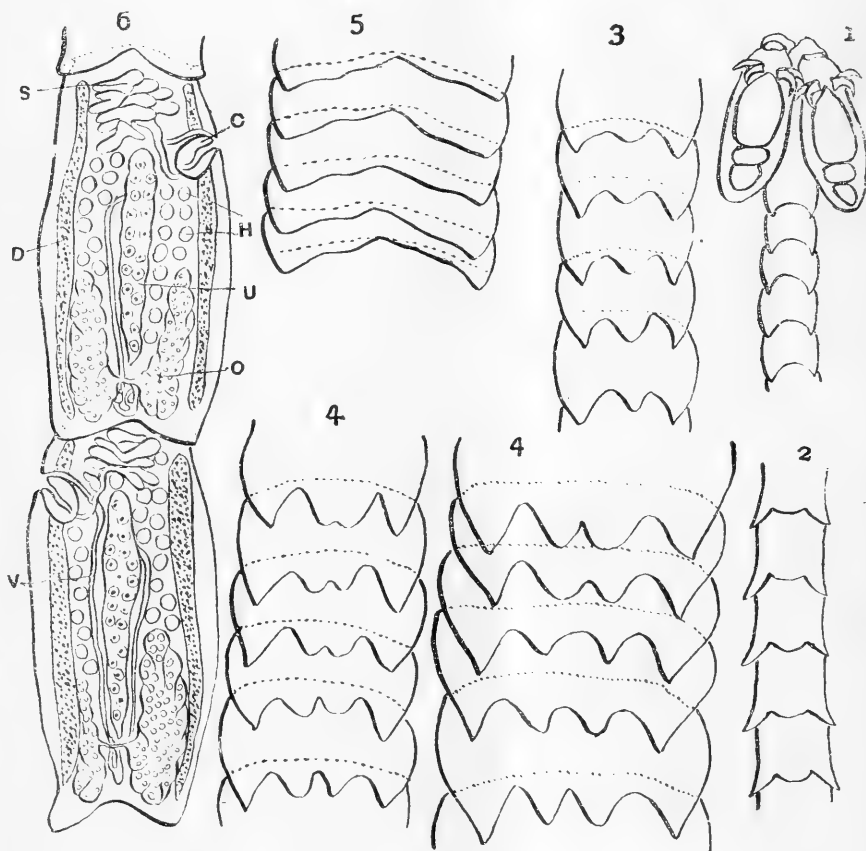
卵子宮内に入るに従ひ漸次其の管腔を増大し囊狀となり遂に片節の大部分を占領するに至る事他の條蟲に見るが如し。卵黃腺は體部の左右兩側を縱走するものにして殆んど片節の全長に沿ひ走るを見る。左右卵黃腺群より出づる卵黃輸管は殆んど水平に内後方に向ひ殻腺部に至りて左右のものの相合一し殻腺に入るものなり。腔管は共同生殖腔に開き此の開孔より陰莖囊の前側に沿ひ内方に走り少しく迂りつゝ片節の後方に走り兩卵巢の連結部より少しく後方に至り輸卵管と合する事前に述べたるが如し。(以下次號)

圖版説明

- 第一圖 「クロツソボスリウム・アングスツム」の頭部及頸部(三十倍)
 第二圖 同上 前方片節(三十倍)
 第三圖 同上 後方片節(三十倍)
 第四圖 同上 後方片節箭狀切斷面
 第五圖 同上 雌性生殖層の連絡模式圖
 第六圖 同上 陰莖囊部水平切斷面
 第七圖 同上 卵巢部横切面
 第八圖 「カリヲボスリウム・エシユレヒチイ」の頭頸部(八十倍)
 第九圖 第十圖 同上 全體(二十倍)
 第十一圖 同上 鉤(三百倍)
 C 陰莖、CP 陰莖囊、D 卵黃腺、DG 卵黃輸管、
 E シュルクアパラート、H 罕丸、L 輸精管、O 卵巢、
 OD 輸卵管、S 貯精囊、SD 殻腺、U 子宮、V 腔管。

對持す。吸葉は○・三〇乃至○・三三耗幅○・一二乃至○・一四耗にして其背面全長を以て頭部の軸に着生し後端僅に遊離するを見る。吸面は外側に向ひ二個の隔壁により三個の小室に分かるゝこゝと前種に似たるも前方の小室は全吸面の過半を占め、中央及び後方の小室は略同大にして共に小形なり。前小室の前隅には二對の鉤を具ふ。各對内の鉤は稍々形を異にし内側のものは其基部に近き處にて著しく彎曲す。三横徑も大なれども外側のものは之に比し眞直にして横徑稍々小なり鉤長○・二耗を算す。鉤の前方には三角をなせる部分あり各々一個の副吸盤を具ふ。

圖 二 第



説 明

- 1 頭部及前方片節
2 第八十五片節ヨリ
3 第二百十片節ヨリ
4 第四百二十五片節ヨリ
4' 第四百二十五片節ヨリ
(以上皆五十倍)
6 後方片節(二十四倍)

C 陰莖囊
D 卵黃腺
H 睪丸
O 卵巢
S 輸精管
U 子宮
V 陰管

の前方は極めて繊細にして微毛の如く爲めに甚だ切れ易

本蟲の卵子は水中にあり幾分か水の働により増大するものゝ如し。ファン・ベネデン氏は本蟲の卵子に極めて長き鞭毛狀の附屬物ありと云ひ圖に示せしもリントン氏の標本にも余の標本にも之を見ず。左ればベネデン氏の見し鞭毛狀のものは必ずしも存在するとは限られざるものゝ如し。

3. *Callibothrium verticillatum* (RUDOLPH,

1819.) v. BENEDEN, 1850.

Syn. *Bothriocephalus verticillatus* RUD. 1819.

Oncobothrium verticillatum RUD. of DIESING,

1850.

Acanthobothrium verticillatum (RUD.) v. BENEDEN,

1849.

Tetrabothrius verticillatum (RUD.) WAGENER,

1854.

本蟲は一八一九年ルドルフォー氏が *Squalus galus* より得たるものにつき初めて記載せしより以來多くの學者により研究報告せられたるものにして、ファン・ベネデン氏は之を *Mustelus vulgaris*, *Galus canis*, *Squatina angelus*, より得たるものにつき詳細に研究し、之を「カリヲボスリウム」屬中に編入するに至れり。本蟲は *Mustelus vulgaris* の最も多く發見せられしと雖も此の外カルス氏は一八八五年 *Mustelus equestris*, *M. plebejus*, *Raja*

batia, *Galus Canis* より得たることを報じ、一八八五年エルレー氏はカルス氏の報告せし宿主の外 *Squatina angelus*, *Squalus griseus*, *Mustelus luevis* に之を得たり。リントン氏は又 *Mustelus canis* より之を報告せり。余はホシザメの腸より屢々之を得たり、是により之を見るに本蟲はサメ類には最も普通なる條蟲にして種々の宿主を有することを知るべし。古來可なり詳細なる報告あるが故に次には主要なる事項及び從來報告せられし事實と異なる點のみを略述すべし。

余は東京廣島及び中津に於て屢々本蟲をホシザメの腸より採集したり。本記載に用ひたるは一九〇七年五月二十七日東京にて得たる四個の標本と一九一三年五月中津に於て得たる多數の標本なり。右兩度に得たる蟲體は大きさに於て甚しく相違ありと雖も、同一種なることは他の標徴により明なり。

外部形状

東京にて得たる四個は皆小形にして夫れ／＼全長八〇耗六〇耗五〇耗及び四五耗を算し。中津にて得たる多數の標本は大形にして皆一四〇内外に達す。リントン氏の報する處によれば七五乃至一〇〇耗長なりと云ひ。又チョッケ氏によれば一〇〇乃至一二〇耗長に達すと云ふ。頭部は長方形をなし。幅〇・二五乃至〇・三八耗にして長さ略之に等しきか或は少しく長きを常とす。四個の吸葉相

室は大き略同一なるも前室のみ稍々大なり。各吸葉の前隅には四個(二)の小鉤あり。各側の對をなせる鉤の基部は相接するも互に連結するに至らず。而して各對の鉤は同形なるにあらずして内側のものは強大にして強く彎曲し外側のものは稍々狹長にして彎曲する事少し。鉤長は是の凸隆面に沿ふて側るときは〇・一二耗にして厚さ〇・〇三耗を有す。内部には腔を有し顆粒狀物質により満さるゝが如し(第一版第十一圖)。鉤の前方には三角形をなせる肉盤あり一個の副吸盤を具ふ。

頸部は狭小にして長さ一二耗幅〇一耗に達し其の後方片節の明瞭なるものゝ第一は形幅廣き四角形をなし、長サ〇二耗幅〇二六耗を有す。之より後方に進むに従ひ片節は漸次其の長サと幅とを増加し後端に至り。最終片節は長サ一二乃至一四耗幅〇二四耗に達す。各片の長短は固定當時に於ける蟲體伸縮の状態如何により相違あるものなり。後方數片節にありては生殖孔ある部は少しく凸隆するを以て一見して其の存在を認知することを得べし。即ち體の側縁後方三分の一の邊にあり。

リントン氏の標本と余が標本とは蟲體各部の大サに多少の相違ある事次表に示すが如し。

	頭長	吸葉長	吸葉幅	鉤長	頸長	頸幅	最後片節長	同上幅
リントン氏測定數	〇・九	〇・六	〇・四	〇・一〇	〇・一	〇・一	一・〇	〇・三
余の測定數	〇・五	〇・四	〇・五	〇・一一	〇・一	一・〇	一・〇	〇・四

上表によりて明なるが如くリントン氏の標本は一般に余が標本より各部大形なるを見る因に記すファン・ベネデン氏は本蟲の脫離片節として長サ八乃至九耗のものありと記述せしが是は恐くは他種の蟲體を本種と誤認したるによるならん、蓋し前にも記述せるが如く本蟲は他種蟲體と併存するを常とすればなり。例へば *Rhynchobothrus mulleri* の最後の片節脫離したるものは長さ五乃至六耗にしてファン・ベネデン氏の言へるものに酷似するものあり。

内部構造

内部の構造につきては特に記すべきもの甚だ少し。腔管は雄器孔に接し其の前方に開孔し、之より内方に走り直に後方に彎曲する細小なる管なりとす。卵巢は各片節後方約五分の一を占め、正中線の左右に分かれ各側のもの其の後端により相連る。此處より輸卵管を出せり。卵子は比較的大形にして往々成熟片節の體壁破れて之より卵子の排出せらるゝを見る事あり。殊に海水中に數時間入れ置く場合に然りとす卵子は卵圓形にして透明なる短き殻を具へ在中の物質は顆粒狀をなす。成熟片節より排出し暫時海水中にありし卵子の長短兩徑の側定數例を擧ぐれば次の如し。

	第一	第二	第三	第四	第五
長徑	〇・三二	〇・二六	〇・二六	〇・二四	〇・一八
短徑	〇・二六	〇・二二	〇・二六	〇・二〇	〇・一六

葉の前隅には四個(二)の鉤あり。其の前方には一個乃至三個の副吸盤を備ふる部分あり著しく變形す。生殖孔は側縁にあり。

2. *Calliobothrium eschrichtii* (VAN BENEDEN,

1849).

(第一版第八圖—第十一圖)

Syn. *Acanthobothrium eschrichtii* VAN BENEDEN, 1849.

Onchobothrium (*Callio*) *elegans* DIESTING, 1854.

本蟲はファン・ベネデン氏初めてベルギーにて *Mustelus vulgaris* の腸より採集し一八四九年新種として記載せし以來少數のもの同種宿主より發見せしことありしが、リントン氏は *Mustelus canis* より之を得一九〇一年稍々詳細に形態上の報告をなしたり。余の得たるものはリントン氏の記載に附號するものなれども多少異なる處あるが故に右兩氏のものと比較して記述すべし。余は本蟲の標本を東京に於て一九〇七年四月二十四日ホシザメの腸より採集せしが、同一宿主の腸内には同屬中の他種及び *Acanthobothrium* 屬のもの *Phyllobothrium* 屬のもの *Anthobothrium* 屬のもの並に *Rhynchobothrius* 屬のものをも併せ發見したり此等につきては後章記述する處あるべし。因に記すリントン氏は米國マサチューセツのウヅ・ホールにて夏期七月八月の頃大小八個の標本を得之につき記載したり。氏の報ずる處によれば本蟲は殆んど常に

Call. recticatum, *Rhyncho. bulbifer* 並に *Rhyn. tumidulum* と併存すと。

外部形状

體は小形纖弱にして全長四乃至一一耗の間にあり幅最廣きもの僅に〇・二四耗に過ぎず。片節の數は二十個を越ゆる事稀にして普通十個乃至十五個なりとす。後端に近き數片節は成熟し體の他部より容易に脱離するを見る。

リントン氏の八個標本につきては長さ五乃至一四耗の間にありと云へり。而して片節の總數も亦各個體により多少相違あるも大差なく二十個を越る事なく、後方成熟片節は三乃至五個にして六個なるは稀なりと云へり。今其の一、二例を舉げんに、一標本にありては六箇の後方大形の片節と其の前方に五個の小形片節あり、其の前方は境界不明にして横褶狀をなせるもの數個頭部の後方にあり。他の一標本を見るに十五個の明瞭なる片節より成り内前方の六乃至八個は餘り大ならずして頭部に近づくに従ひ次第に不明となれり。更に他の一標本にありては後方の五片節は他の片節より大なるも其の前方の方にある八個は小形にして漸次頭部に向ひ不明となり遂に横褶狀に移り行くを見る。斯の如く片節の數は少數なるを常とす。

頭部は稍々長方形をなし二個づゝ相對する四個の吸葉を具ふ。吸葉は長さ〇・四四幅〇・二五耗を算し、後端は圓く吸面は二個の隔壁により三個の小室に分かる中室及後

邊にて子宮に開孔す、該管は直徑僅に〇・〇〇九粒に過ぎざる小管にして其管壁の外側には厚き細胞群層をなして之を圍繞す。子宮は前方幼若の片節にありては單に縱走する細胞群の棒狀をなせるものに過ぎずと雖も、漸次後方の片節に進むに従ひ、該細胞群中に縱走する管腔を生じ、管腔増大するにつれ管外の細胞群は薄くなりて茲に子宮管を形成するものなり。成熟片節にありては子宮管益々膨大し在中の卵子漸く其の數を増加するに従ひ子宮内腔愈々増大し遂には片節内の大部分を占むるに至る。

殻腺の側方より出づる卵黃輸管は前方に進みて二分し、各枝は左右側に向ひ卵黃腺に至る。卵黃腺は髓部左右端の背腹兩側に亘り横走筋の内側にあり、前方は片節の前縁より起り後方は卵巢のある邊に達す。其の排列の状態は横斷及び箭狀縱斷の標本に於てよく觀察することを得べし。(第一版第四圖)

卵巢は各片節の後部にあり、其の前側端は卵黃腺の後端と相接す。卵巢は四部に分かれ片節の中央より左右兩側に二部づゝあり各側のものは更に背腹に配置せらる。

而して四個の内端(中心に)は何れも片節の中心に向ひ相集り先づ各側背腹のもの相合して後左右側のもの相連るを見る。(第七圖)此の連結部の中央より輸卵管を出す。輸卵管の基始部は『シュルック・アップラート』(Schluck-ap-Parat)となり漏斗狀をなし其の壁頗る厚し。輸卵管は之より後方に走り、殻腺の後方少許の處にて前方より來る

腔管と相合し、更に前方に走りて殻腺に入る事前に述べたるが如し。輸卵管壁の構造は全く腔管のそれに似たり。

以上述べたる雌性生殖器官の連絡關係は之を探究する事頗る困難にして、多くの横斷縱斷の薄片標本により得たる處を模式的に示す時は第一版 第五圖 に於けるが如し。

如上の記載は余の標本にて調べ得たる事實なるが是により之を見るに本蟲はリントン氏の「クロッソボスリウム・アングスツム」なる種なるべきを信じて疑はず。リントンの標本は余の得たるものより稍々小形なりと雖も其他の點に至りては著しく酷似したるものあり。殊に蟲體の表面にある「クチクラ」層の微細なる横線の如きは全く彼此相一致するを見る。リントン氏は初め本蟲の吸葉面に不完全なる第二の副吸盤の痕跡ありとし之を「フリグマトボスリウム」屬に編入し記載せしも後「クロッソボスリウム」なる屬新設せらるゝに至り本蟲を該屬内に移せし事種名の部に記載せるが如し。

Cuticobothrium VAN BENEDEN.

屬標徵——體は片節より成り帶狀をなし、頭部は分節體に直接に連絡するか或は頸部により隔てらる。頭部には四個の吸葉あり其の背側前方を以て頭部中軸に連續す。吸葉面は二個の隔壁により三個の小室に分かた。各吸

び横走筋を識別することを得、就中横走筋は皮部と髓部との間にあり兩者の境界をなす。

生殖器、雄器は睪丸、輸精管、陰莖囊及び陰莖等の諸部より成る。睪丸は髓部の前方三分の二乃至四分の三を占め他生殖器の間に散在す。其形概ね橢圓形にして長徑○・九乃至○・一五耗短徑○・五乃至○・五五耗を算す。前方片節にありては雌性生殖器管未だ發生せざるが故に髓部全體に散在すと雖も中央及び後方の片節にありては雌性生殖器發現するを以て、睪丸は背側に壓迫せらるゝに至る。陰莖囊は其の開孔より起り殆んど體側縁に垂直をなして内方に走り其の内端は排泄縦管及び卵黄腺部を超へ髓部に達す。其形卵圓形乃至西洋梨子状をなし内端膨大す。長さ○・三六乃至○・四八耗幅○・一七乃至○・二五耗に達す。成熟せる片節にありては該囊の内にある貯精囊に精蟲充滿するが故に陰莖囊の横徑は増大し著しく膨大するを見る。該囊は菲薄にして一連の細胞層其の外圍を繞む。

陰莖囊内の輸精管は著しく迂曲す。前方幼蟲の片節にありては全長殆んど同一大にして且つ同一構造を有し。末端膨大し梨子状(○・〇七乃至○・二耗長、○・〇四乃至○・〇五三耗幅)をなせる外大部分は直徑○・〇三を算す。然れども成熟片節にありては容易に二分に區別せらる即ち末端に近き部は其の壁厚く内側には微細なる刺毛を具へ外側には厚き細胞層ありて之を圍繞す之に反し内端に近き部は其壁薄く管腔は膨大し

所謂貯精囊の働をなすこと第一版第五圖に示すが如し。

陰莖囊を出でたる輸精管は該囊の基部外方にて著して迂曲蟠屈し遂には睪丸に至るも其の睪丸と連結する状態は不幸にも我が標本にては明視することを得ざりき。

雌性生殖器は卵巢、之より出ずる輸卵管、黄卵腺之より出ずる卵黄輸管、殻腺之より出ずる子宮及び生殖孔より來り輸卵管に連る腔管等より成る。主として片節の後方を占領す。腔管は共同生殖腔に始まり、之より陰莖囊の前側に沿ひ内方に直走し、殆んど正中線に近き處に達するや急に後方に彎曲し更に直走して片節の後方にある殻腺部の前方に達す。是に於ては管腔膨大して稍々不規則の形狀を呈す。之より再び管腔減少し殻腺の側方に沿ひ後方に走り、更に稍々前行して後卵巢より來る輸卵管と連結し殻腺に入る。腔管の壁は各部殆んど同厚にして其の外側は一連の細胞により圍繞せらるゝ事第一版第五圖に示せるが如し。腔管と壁の構造は縦斷及び横斷の薄片標本に於て比較的明瞭に觀察するを得べし。腔管の直徑は其の内端に近き膨大部を除くの外殆んど全長を通じて同一にして○・〇二耗を算し。膨大部は形狀不規則なるが故に一定の直徑を測定する事困難なり。該部は恐くは受精囊の作用をなす處なるべし。

殻腺は球形にして邊緣には多少の縊れあり、直徑○・〇六四耗を算す。片節の後方正中線上に位す。其の前縁より一管を出し腔管に平行して前方に走り片節の約半長の

あり。

1. *Crossobothrium angustum* (LINTON 1889).

(第一版第一圖—第七圖)

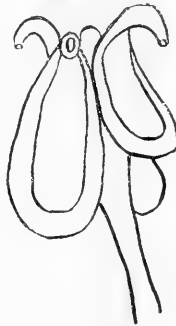
Syn. *Origmatobothrium angustum* LINTON, 1889.

本蟲はリントン氏が一八八四年ウヅ・ホールにて *Calchias obscurus* (Dusky shark) の腸より初めて採集し一八八九年に至りて極めて簡単に記載したるものにして爾來 *Cal. milberti*, *Scotodon terrae-novae* 等に發見せられたり。余が次に記述せんとする標本は一九〇六年八月十一日相州三崎にて土田氏の採集せしものにして土田氏はドチザメ (*Triakis scyllium* MÜLLER & HENLE) の腸より得られたりと云ふ。其數可なり多く大小一ならずと雖も皆同一種なること明なり。

外部形状

全長一〇乃至三〇耗の間にあれども多くは二五乃至三〇耗にして幅最も廣き處は體の後端にあり一・一耗を算す。最も狭き部は頸にして僅に〇・一七耗に過ぎず。頭部は四個の吸葉を具へ、形長卵圓狀をなすと雖も、生活時は著しく變形するが故に固定耗當時の伸縮狀態により多少の相違あること明なり。吸葉には鉤なく前端は後端より幅狭く圓味を帶び頂端に小形の圓形副吸盤を具ふ。後端は稍々外方に向ふを常とす。長徑は〇・六乃至〇・七耗に

第一圖



して幅徑は〇・四乃至〇・五耗に達す。邊緣は多少隆起して肥厚し全縁なり。リントン氏は生活せる本蟲體につき實見して曰く、吸葉は運動自在にして殊に其の前部は往々著しく伸長して外後方に向ふ事圖の如きものとありと。余は不幸にして生活の標本を見るの機なく爲めにリントン氏の言へるが如き事實を認むことを得ざりしを恨とす。頭部は長さ約五耗にして甚だ長し。此部は微細なる横走の條線あり爲めに體側縁は鋸齒狀をなす。分節體は後方に向ひ漸次幅を増加す。即ち前方片節にありては幅僅に

〇・二耗なるも後端の片節にありては一・一耗幅に達す。各片節の長も亦後方のもの程長大となり前方片節にては幅と略同一にして〇・二二耗位なるも後端のものは三乃至四耗長に達するを見る。全長を通じ體の表面には微細なる『クチクラ』層の隆條あり平行に横走し體表は恰も微細なる體輪を具ふるが如し。其狀態は蟲體を箭狀切片となしたる標本にて明かに見ることを得第一版第四圖べし、是れ本種を識別するに重要な標徴の一とす。生殖孔は左右側縁の前半の中央又は前方四分の一の處にあり。該部は少しく隆起するが故に成熟片節にありては容易に其所在を認むることを得るなり。不規則に交互して開孔す。

内部の構造

筋肉系、概して發達宜しからずと雖も尙能く縦走筋及

●日本産軟骨魚類の條蟲(豫報)

(第二十六卷
第一版附)

吉 田 貞 雄

余は數年來東京、廣島及び九州北部に於て普通得らるサメ及びアカエイに寄生する條蟲を採集せんことを務め今日迄に集め得たるもの少からずと雖も、或は標本の少數なる爲め或は保存の方法宜しきを得ざりし爲め十分の調査をなすこと能はざるものなるが故に一通り調査し得たるもののみにつき記述すべし。

軟骨魚の條蟲につきては在來ファン・ベチデン氏(ディーシング氏リントン氏リヨンベルグ氏モンチェリー氏ニミツク氏ヲルソン氏パロナ氏ピントル氏ボウレチャイ氏ワグネル氏及びチヨッケ氏等或は分類に或は解剖に力を盡し其の報告見るべきもの少からざるのみならず、ファン・ベチデン氏ボウレチャイ氏及びチヨッケ氏の著述の如き何れも大部のものにして今尙重要な參考書として斯學研究上缺くべからざるものとなれり。近年に至りてはリントル氏は米國産軟骨魚の條蟲分類に於て多くの著述をなし、シップレー氏は印度産軟骨魚の條蟲につきて報告しサウスウェル氏も亦印度産軟骨魚の條蟲につきて記載し、ポーシャンプ氏も亦從來報告せられたるものにつきて評論を加へ種屬の併合分離を企てたり。斯の如くサメ及びアカエイの條蟲につきては研究報告少からずと雖も多くは斷片

的にして彼此の連絡なく統括的記録なきが故に種屬の名稱標徵等未だ十分確實ならざるもの多く従つて新標本の査定上不便甚だ多し。殊に内部構造を標準として分類したるもの極めて少く、多くは外部の形態により分類したるが故に、内部構造を分類標徵の重なるものとなさんとする今日にありては往時命名せられたる種屬の併合分離せらるべきもの少からざるに似たり。

左に記述せんとするものには從來知られたるもの及び未知のものあり。然れば未知のものは勿論已知のものとも雖も前述せるが如く内部構造に至りては記載極めて不完全なるを以て茲に併せ記せんとす先づ已知の種屬より筆を起すべし。

Grossobolus (LINTON, 1870).

本屬は一八八九年リントン氏初めて創設せるものにして、

屬標徵—體は數多の片節より成り狭少にして扁平なり頸は短きか或は之を缺如す。吸葉は四個相對し、各々柄を有す。鉤を具へずと雖も、各吸葉の前端に各々一個の副吸盤あり。吸葉の邊緣は隆起し多少褶を有すること

り。

即ちコッホ並びに著者の實驗に於ける如く、母蛸なるものは變化することなく、完全なる形を呈しつゝ幹上の一附屬物として存在すること明かなり。然らば *Rudicipes* の如き單一なる群體に於ては、其の幹上に存在する蛸體中の一個が、母蛸夫れ自身ならざる可からず。從つて幹は初めより幹として作られたるものならざる可からず。又解剖的事實よりしてはフルスロイスの唱導したるが如く軸蛸腔と芽蛸腔とは必らず間接に小管によりて連絡するものなるに拘らず、真正ヤギ類に於ては皆其の連絡直接なるを以て、此の主管は決して蛸腔と見做すべからず。クエンタールは殊に此の間接連絡の一例を「フリムノア」科中の「カルロズストロン」に見出して、暗に注意を引けりと雖も、是れ唯一異例なりと視るを適當とすべし。

以上記述する所にて明かなる如く真正ヤギ類の幹枝は其肉の發達したるものと見做すべきものなり。此の事を初め言ひ出したるはフルスロイスなり。然れども氏の言ふ所と著者の言ふ所との間には多少異なる點あり。即ち氏の説は、氏が初め金ヤギ類の群體が原形として皆單側出芽をなす事實を説明せんとして、スツダーの擬軸類に於ける考へに擬して案出せるものなり。即ち擬軸類に於ては扁平なる共肉が挺起し卷曲し管狀を呈し、後中實となり、普通の幹枝を作るに反し、真正ヤギ類に於ては母蛸の底部紐狀走根の中にコッホ式の中軸が突入したるものなりと云ふにあり。然れども此の説は擬軸類に

於ては餘りスツダーの所説を重大視し又真正ヤギ類に於ては餘り突飛なる考へを應用したるものなり。然れども幹枝を以て走根的なりとなし舊來の學說に反對したるは氏の如き慧眼の學者にて初めて之れを企て得るものなり。

然れども著者の發生實驗によりて見れば幹枝が共肉的なりと云ふ事は明白に賛同し得る所なりと雖も其の底部走根なりと云ふに至りては、全たく首肯すべからず。凡そ底方の走根は其の發生の初めに當りて、單獨に生ずると雖も後完全に帽緣狀に相合して、後來の所謂群體底部を形するものなり。而して幹を形するべき共肉は母蛸元來の底部に於て、特別に發達し來るものにして、初めより少なからず單側性を有するものなるを以て底方走根のみが單側的なるかの如く直ちに之れを幹枝と相同視するは非なり。以上記述したる所にて明白なる如く、著者は真正ヤギ類の群體を非常に下等なるものと見做すものなり。即ち軸骨を只群體の支持の用に供する軸皮の分泌物として考ふる時は此の群なるものは有根類と同様な程度の状態にあるものなる事明かなり。而して只區別する所は其の生長が有根類の如く、群體の周邊に起らずして只其の内部(枝の尖端に近き所)に起るの差あるのみ。即ち真正ヤギ類は從來考へられしが如く、擬軸類より高等なるものにはあらず、却て別系統に屬する而かも遙かに下等なるものと見做すべきものなり。

スツィダーは眞正ヤギ類の幹枝を「テレスト」に於て見る如く、各々一個宛の蛸體にして、其の上端即ち觸手冠並びに咽喉部は退化して原形を止めず、唯指狀をなすものなりとなす。又幹枝の主管は是れ蛸腔の放射部にして其の隔壁は蛸腔隔壁なりとす。氏の説は氏の門弟シナイダー、メンチキングの二人に依りて補遺せられしのみならず、クケンタールも亦此の説に賛同を表するが如く、氏の門弟ノイマン(此の説は昨年四月號に抄録せり)も大ひに此の説を主張せり。

斯の如く氏の説は比較的多數の論者を有すと雖も、其の證據とする事實は頗る薄弱なり。今之れを左に二項に分ちて辨駁する所あるべし。

イ、骨軸の形態學的意義

スツィダー、シナイダーは骨軸を中層的分化物なりとなし、又所謂軸皮なるものは、唯軸蛸の内層なりとなす、然しながら完全なる標本にては決して軸皮と内層管とは連續し居るを見ざるものなり。又ノイマンは軸皮を以て中層的なりとなすと雖も是れ又全たく假設に過ぎず。著者實驗のケロエイデス屬に於て軸皮が中層に消滅するを以て再び中層に復歸するが如く見做す外何等の有力なる證據あるなし。ノイマンは又骨軸を以て中層的變化物なりと見做すが如しと雖も、是れ又其の證據とする所極めて薄弱にしてを軸皮の分泌物説を打破すべき充分の理由存在せざるものなり。

ロ、軸蛸の有無

スツィダーの軸蛸の存在を説くは皆想像的なり是れシナイダーの言明する所なり。シナイダー、ノイマンは枝の尖端に空虚を發見し(著者の經驗によれば常には存在せず)直ちに之れを以て軸蛸腔となし、又メンチキングが主管隔壁の或るものを蛸體隔壁の筋肉の遺物なりとなせども何等積極的證明を有するにあらず。要するに幹枝を以て蛸體と比較するに至りたる原因は或る種に於て幹枝が八放射形を呈したるに依れり。

主管隔壁が蛸腔隔壁にあらずと云ふ反證は次の三項によりて明かなり。

a 主管隔壁が八個より少なき場合に、主管内の何處かに游離隔壁存在すべきことは期待せらるべきことなり。然れども決して斯の如きことなし。

b 主管隔壁が八個より多き時も、隔壁は常に同形を呈す是れ隔壁が皆互に相同なるを意味するものなり。

c 主管隔壁は蛸腔隔壁の如く、外壁より内方に向ての突出物にあらずして、内方より外方に向ての突出物なり。是れ金ヤギ類に於て主管隔壁が、其の外側に於て廣大なる切れ目を有するを以て明かなり。

以上の理由によりて明なる如く、幹枝の八放射形は決して蛸體放射と相同なるものにあらず。唯數種の放射形中の一形たるに過ぎざるものなり。

又此の幹枝を軸蛸に比較するに當り、隔壁、主管等の如き放射的構造を考への外に置き、唯幹より芽出する總てのものを蛸體と見做す考へも亦充分非定すべき理由あり。

●八射珊瑚類の系統發生及其分類 (四)

理學博士 木下 熊雄

本論の前々篇即ち明治四十三年五月號に於ては著者自身の實驗を基礎として眞正ヤギ類の發生的方面を論じたり。然るに其の後に於て幾多の附加せざる可からざる事實に遭遇したるを以て、茲に又重ねて此の類の系統に就て記述する所あるべし。

諸眞正ヤギ類及び擬軸類が極めて近代迄唯一般にヤギ類なる一群の下に包括せられ居たること、並びに此の眞正ヤギ類は擬軸類よりも一層直系的に高等なるものと見做され居たることは、已に之れを述べたるが如し。實に從來の學者は擬軸類の骨軸が骨片の現形を失なひ、石灰質或は角質となり眞正ヤギ類を作りたるものなりと唯理もなく想像し居りしに過ぎず。ミーン、エドワール、コレリケルの如き或はクロンチンゲル、ヒグソンの如き皆是れなり。

然るに一八八〇年代に至り眞正ヤギ類に於けるコッホの軸皮並びに骨軸發生の研究、及びスツァーダーの『チャレンヂャー』號の材料研究との發表せられ、以上の考への誤りにして眞正ヤギ類は「テレスト」類似の形より發達し來りたるものなること一般に信せらるゝに至れり。是れ上記二氏の所論は互に骨軸の形態的見解を異にすと雖も、

共に軸鞘の存在を許容するを以てなり。

然れども此の考へたるや何等の解剖學的例證を有せず唯「テレスト」屬が外見上眞正ヤギ類に類似すると云ふ表面的相似を基礎とするものにして近年に至りフルスロイス並びに著者によりて其の非なるを指摘せらるゝに至れり今左に其の次第を述べべし。

一、コッホの觀察の誤まれること

コッホの實驗の主眼は軸皮が母鞘底盤より生ずることと軸骨が母鞘内に進入することとの二點にあり。此の二要點の内第一のものは著者の承認する所なりと雖も、第二のものは氏の觀察の誤れることなることは已に前に記述したるが如し。唯此の實驗がナボーリに於てなされ、非常に明白に記され居たる爲め、學者が之れを疑はざりしのみならず、スツァーダーに依りて發表せられたる「テレスト」原形説をして一層有力に一般に信せしむるに至りたるものなり。

二、スツァーダーの「テレスト」原形説の非なること

スツァーダーの骨軸内層起因説は以上コッホの實驗より時日に於て舊しと雖も其の「テレスト」を以て原形なりとなせし説は稍新らし。

(論 說) ○旅順附近産鳥類數種に就て (黒田)

産地	採集年月	喙峯	翼	尾	跗蹠	後趾	爪共	後趾の爪	雌雄	測定者
白玉山	明治四十 四年十月	0.6 inch.	3.02	2.1	0.95	0.8	0.44	0.44	♂ ad.	黒田
Peteloria		0.6	3.3	2.25	0.95	0.85		0.44	♂ ad.	DRESSER

分布、英名にて *Peteloria Lipit* と云ひ。夏季西比利亞の大部に之れを産し、カムチャツカより西は東北ロシアの *Peteloria* 河沿岸、南はアルタイ山に達す。渡りの際には支那に之れを見る。冬季はフヒリッピン、ボルニヲ、チモール、セレベス及びモラッカの各諸島に至る。

以上にて各種の記載を終りたるが尙ほ同地方産鳥類研究者の資料に供せん爲め余の依頼によりて通知せられたる脇山氏採集標品目録、同氏が學習院の飯塚博士へ送りたる標品目録及び同氏より余の許に送られたる標品によりて左の目録を作り以て本篇を終ることとす。此目録を作るに當り余に便宜を與へられたる飯塚博士と脇山氏との好意を厚く感謝す。

旅順附近産鳥類目録 (但し採集されざりしものは之れを除く、又「*」印あるものは余が特に調査せるもの)

1. *Herodias garzetta* (L.), シラサギ
- * 2. *Botaurus stellatus* (L.), サンカノゴキ
3. *Buteo nippon* Temm., トキ
- * 4. *Clangula glaucion* (L.), ホヘシロガモ
5. *Nettion crecca* (L.), コガモ
- * 6. *Tadorna cornuta* (S. G. Gm.), シクミガモ
- * 7. *Melanonyx segetum scythostis* (Sw.), ロシキヒ
8. *Fulco timnehatus japonicus* T. D. S., テウゲンボウ
- * 9. *Fuente blanfordi* Buxton.
10. *Plasianus torquatus* Gm., カウライギ
- * 11. *Perelia daurica* (Pall.), カウライギ
12. *Coturnix communis* Bonn., ウズナ

- * 13. *Porzana pusilla* (Pall.), ヒメクロヒナ
14. *P. fusca* (L.), ヒメヒナ
15. *Rallus aquaticus indicus* (Buxton), クヒナ
16. *Gallinula chloropus* (L.), コン
- * 17. *Squatarola hutchinsii* (L.), ダイゼン
18. *Tarellus vulgaris* Buxton, タゲリ
- * 19. *Tringa alpina pacifica* (Cope), ハマミギ
20. *Gallinago caelestris* (Brenzel), タシギ
- * 21. *Larus crestedrostris* Vieill., ウメネコ
22. *Synthliboramphus antiquus* (Gm.), ウミスズメ
- * 23. *Synthliboramphus parvulus* (Pall.), サケイ (新種)
24. *Alcedo bengalensis* Gm., カハセ
25. *Scopelus japonicus* T. & S., コノハヅク
26. *Picus major japonicus* (Seeb.), アカゲラ
- * 27. *Myiophobus japonicus* (Seeb.), アカゲラ
- * 28. *Corylus cristatus* (L.),
- * 29. *Alauda arvensis japonensis* Swinh., オホヒバリ
30. *Motacilla japonica leucostriata* Homay, ツメナガセキレイ
- * 31. *Alauda arvensis japonensis* Swinh.,
32. *Muscicapa latirostris* (Raffles), コサメビタキ
33. *Troglodytes princeps* (Temm.), サンクワウテウ
34. *Turdus fuscescens* Pall., シズメ
- * 35. *T. sibiricus* Pall., ヨシノ
- * 36. *Erethacus calliope* (Pall.), ノゴヤ
- * 37. *E. cyaneus* (Pall.), フル
38. *Locustella ochotensis* (Midd.), シメセシニヤ
- * 39. *Acrocephalus orientalis* (T. & S.), オホシキリ
40. *Acrocephalus bisiripiceps* Sw., コシキリ
41. *Hirundo alpestris nipponensis* (Hodg.), コシアカツバメ
42. *Pericrocotus cinereus* Lafrans., サンシヨクヒ
- * 43. *Lanius magnirostris* Less., チョモズ
44. *L. lucionensis* Linn., シメズ
45. *Picus ater* L., コガラ
- * 46. *Oriolus chinensis* Jend., カウライウグヒス
47. *Corvus macrorhynchos japonicus* Buxton, ハシブトガラス
- * 48. *C. dauricus* Pall., コクマルガラス
- * 49. *Pica pica sericea* Gort., カササギ
- * 50. *Acanthis linaria holboellii* (Brenn.), ヨシノ
51. *Passer montanus* (L.), シメ
52. *Emberiza fusca* Pall., ホノアカ
- * 53. *Emberiza aureola* Pall., シメアヲ

なる羽冠を構成す。上部は灰褐色にて黒褐色の縦斑を有す。眉線は軟皮白色、翼及び尾は暗褐色にして灰褐色及び帶赭軟皮色の縁あり外側尾羽は葡萄酒色を帶ぶ。下部は帶白色上胸、頭側及び頬の下部には黒褐色の點及び斑紋あり。腮及び喉の中部は白色、脇は灰褐色にして縦紋を認む。翼の裏面は葡萄酒色を帶べる軟皮色。嘴は暗黃褐色、跗蹠は肉褐色、虹彩は暗褐色なり。

幼鳥は淡色にして上部及び風切羽の縁は軟皮白色なり。羽冠は充分に延びず。余の得たる標品の測定左の如し。

產地	採集年月	喙峯	翼	尾	跗蹠	雌雄
旅順	大正元年	0.75 in.	3.9	2.5	1.0	♀

本種と本邦産ヒバリ屬 (*Alauda*) との相違の點は羽冠の有無のみにても直に識別することを得、尙ほ詳細の點は左に掲ぐるが如し。

一、第一初列風切は比較的能く發達し、内趾爪共よりも長し。

二、後趾の爪は短かく露出せる嘴峰の方遙かに長し。

三、嘴峰の長さは羽冠の長さに殆んど相等し。

本種は支那名にて叫天子兒と稱し英名にて *Cuckoo* *Track* と云ふ。

分布、歐洲一帯北は遙かに南部瑞典に達し英國にも稀れに渡る。北亞弗利加にてはガムビア迄達す。亞細亞に

(論説) ○旅順附近産鳥類數種に就て (黒田)

ありては北部土耳其斯坦より中央印度に産し、東は支那に達するも西比利亞に赴くことなしとす。

5. *Alaudus gustavi* SWINHOE.

Syn. *A. lachrimans* GRAY.

A. sechoumi DRESSER.

本種は田鵲亞科 (*ALAUDINAE*) に屬し本邦各地に産するビンズイ及びタヒバリに甚だ酷似す而して夏冬兩季に於て其羽色に多少の差異生ず余の所有せるものは冬羽なり。

夏羽—上部は濃軟皮色にして黒色と白色 (主として背部) との太き縦紋あり。下部はビンズイの如し。尾羽の淡色部 (主として外側のもの) は純白ならずして烟軟皮色又は灰白色。大中兩雨覆の先端は擬白色にして翼の二條を構成す。上胸には黒縦斑あり。嘴は角褐色にして下嘴の基部は淡色なり。脚は淡褐色、虹彩は暗褐色なり。雌雄は同色なり。

冬羽—上部は一層橄欖色に富み背及び翕にある白縦斑も亦夏羽のものより更に明かなり。下部は一體に軟皮色を帶ぶ腮及び喉は白色なり。

幼期—羽毛は一體に軟かく胸には黒斑甚だ多く此斑點は喉の大部に達し只腮のみ白色なり。

左に白玉山にて得たるものと測定及びドレッサー氏のなしたるものとを記せば

(論 說) ○旅順附近産鳥類數種に就て (黒田)

雄—頭頂及び頭側は暗褐色、上頸は灰軟皮色、後頸には黄金橙黄色の大班あり兩側にありては上方に擴がれり。背、肩羽及び腰は砂褐色にして背及び肩羽の兩者は廣き黒色の横線あり腰にも同色の線あれども狭し。初列風切は蒼灰色にして第一初列風切は非常に長く先端甚だ細く内側初列風切は先端に帶褐色の縁を有す。次列風切は内瓣褐色に富み外瓣は殆んど帶黒色なり。雨覆羽は砂褐色、大雨覆は其色濃し。翼の外縁は黒斑を有す。上尾筒及び中央の尖長の尾羽は褐色にして蒼灰色を帶び、後者は先端に近き方黒色なり。他の尾羽に石板灰色に褐色斑を交へ先端白色なり。下部は赭軟皮色にして灰色を帶び下腹に至り暗白色となる上胸は白と黒との横斑をなす。腹の中部より脇に至る大なる黒帶あり。脚趾共に灰白色の羽毛密生す。嘴は淡角色、虹彩は暗褐色、三趾を有するのみにして爪は黒角色なり。

雌—暗色に富み一體に灰色を帶ぶ。頭頂及び上頸には黒色の條線あり。頭及び頸に帶黄橙黄色の斑を缺き腹の黒帯は少なく脇は殆んど純白色なり、第一初列風切及び尾羽の中央二枚は雄よりも短かし。左に測定を記すべし。

産地	採集年月	嘴 峯	翼	尾	跗 蹠	雌雄
金 州	明治四十二年二月	0.5 inch.	10.35	7.9	0.8	♂
北 京	同四十二年十二月	0.5	8.59	6.43	0.8	♀

雄にありては第一初列風切は第二初列風切よりも長きこと一・七五吋、雌にても一・三五吋丈け長し、雄にありて中央の尾羽は他のものよりも長きこと三・五吋、雌にありては二・八吋丈け長し。本種は面白きことには第五次列風切を缺如す。

本種は支那名にて沙鷄、毛腿鷄等の稱あり英名にても亦 *Falvus's Sand-Grouse* と云ふ。ハックスレー氏は此屬を稱して *Pigeon-Grouse* と呼べり。

分布、南部露國、亞細亞にありては東は北支那より北はバイカル湖に達す。又歐洲にも大群をなして渡ることありと云ふ英國及び丁抹にありて繁殖せし報告あり。本邦内地に來ることなしと雖も朝鮮にては時々此鳥を見ることあり(動物學雜誌第二百八十號に於て飯塚博士の報告あり)と云ふ故に此種は日本鳥類なりと云ふを得べし。依つて余は新にサケイなる和名を附したり。

4. *Corydus cristatus* (L.).

Syn. *Galerita cristata* (L.).

G. senegalensis (P. L. S. Müll.).

此種は告天子科 (*Alaudidae*) に屬す而して各個體に就ての相違(色彩及測定上の大々)の點多し、SHARPE 氏は舊世界の北部に産するものを分ち三種となし HARTERT 氏は十七亞種を識別せる程なり。旅順附近産のものは前記學名のものに全く一致す。左に記載をなす。

此種は雌雄全く同色なり、頭頂の羽毛は甚だ長く明か

產地採集年月		全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	雌雄	測定者
金州	明治四十三年一月		0.8 i c'l.	5.55	不完全	1.5	♂ imm.	黒田長禮
11	11.5	6	5.6	3	1.4	♀ ad.	♂ ad.	Ogilvie-Grant
						同	上	

支那名にて石雞と稱し英名にては Daurian Partridge と云ふ。

分布、亞細亞の中央部及び東部、東はダウリア及びバイカルの南部、西はアルタイに達す、其他土耳其斯坦の東部、蒙古、滿州、西藏及び北部支那に産す。

3. *Synophaps parvirostris* (PALL.)

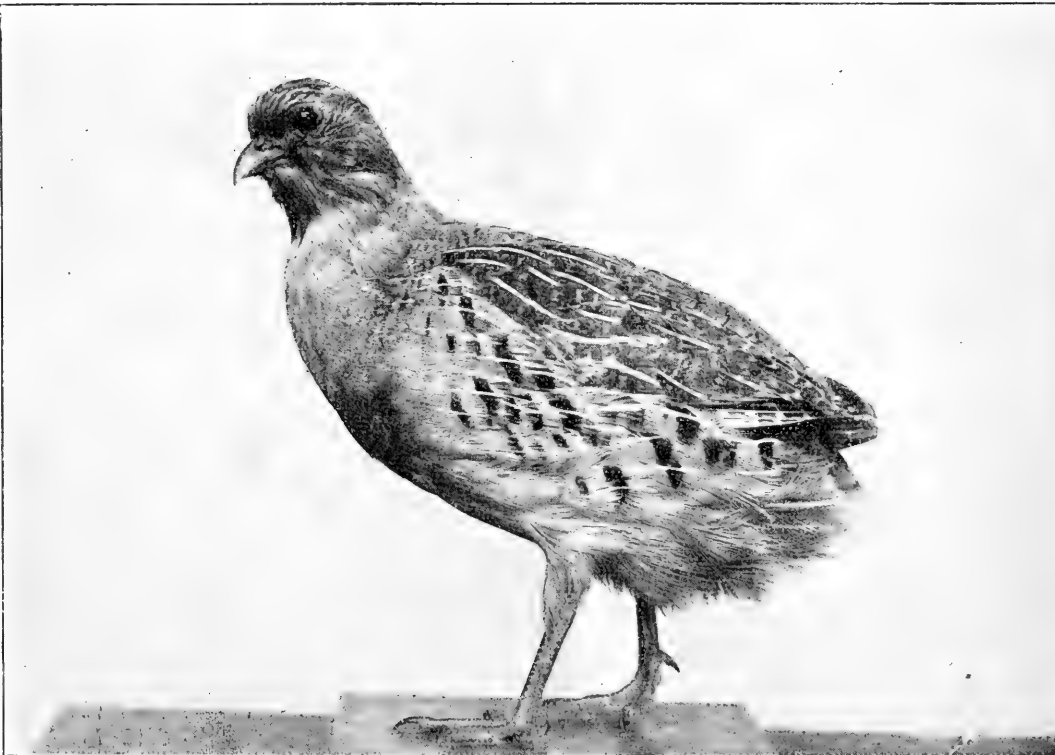
サケイ(新稱)

Syn. *S. pallasi* TEMM.

Nematura paradoxa (PALL.)

此種は一見雷鳥の如きも分類上の位置は大に異れり。即ち鵒型目(CHARADRIIFORMES)中の PTEROCLETES(亞目)に屬し此亞目中の唯一科 PTEROCLETIDAE に編入せらる。GADOW 氏によれば此屬の消化器は鶉鵒亞目(GALLI)のものと相似す然し體の構造は鵒亞目(LIMICOLAE)と鳩鵒亞目(COLUMBAE)との中間のものなりと記されたり。而して飛翔は鵒頭に酷似し幼鳥は孵化せるとき已に綿羽にて蔽はれ且つ快速に走る性あることは鳩類と異なる點なりとす。左に簡單に本種の記載をなすべし。

(論 說) ○旅順附近産鳥類數種に就て (黒田)



Perdix daurica (PALL.) 但し尾羽は不完全なり

(論 說) ○ 旅順附近產鳥類數種に就て (黒田)

は雌の方雄よりも大形にして且つ美麗なり。英名にて

あり。中部は美淺黄色にして直ちに蹄鉄形の黒色の大斑に連る。腹、腿及び下尾筒は帶白色、脇は暗白色にて各羽には一個の栗色の横斑ありて著し。尾羽の中央二枚及び第三對のものは先端白色を帯び且つ黒色の波形の線を有す。他の尾羽は栗色にて先端は多少白くその次に暗栗色を有す。

分布、印度、緬甸、支那、滿州、蒙古の東南部及び Orlos 等なり。

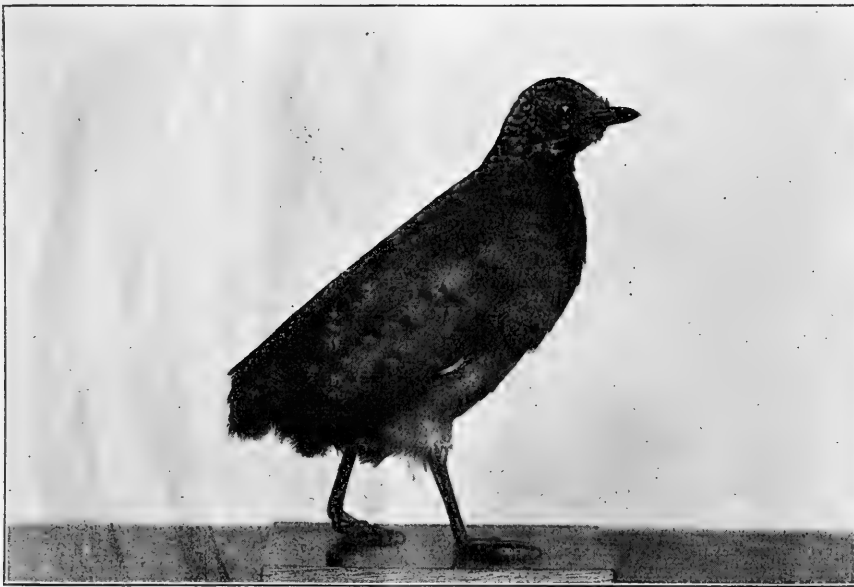
2. *Poellia daurica* (PALL.)

Syn. *P. sibirica* PALL.

P. cinerea LAMP.

本種は雄雌科 (PHASIANINAE) に屬す。體の大き我が「ウヅラ」の約二倍半に等し。

雄 背及び背側は灰色を帯び、背より上尾筒迄は一體に栗色の横斑あり。各羽軸は軟皮色なり。上嘴基部の羽毛は黒色にして幅狭し。耳羽は褐色にして先端帶白色、眼の下部は帶白色の斑あり其下部に黒色の狭き縁を有す。額、眼先き眉線及び頬の前部は褐赤色を帯べる軟皮色腮及び喉も略同色なれども甚だ長く羽軸暗色なり 腮及び喉の中部は淡色、頬の後部及び頸側は灰色、上胸及び胸の兩側は灰色にて黒色の細き波形の線



Turnix blanfordi BLYTH.

し比較すべし。

雌—雄と異なる點は胸の中部の蹄鉄形の黒色斑不明瞭なるか或は全く之れを缺くこと、胸の淺黄色はその色淡きこと等にある。而して頬には雄の如く褐赤色の斑あり。

幼期の雄—體側、頸の背部及び翁は帶褐白色にて帶白色の斑點及び羽軸を有す。上部は成鳥よりも一體に粗なる斑紋を呈す。而して胸の中部の蹄鉄形の斑は不明瞭なり。

左に余の所有標品及び OCHT-VE-TRANT 氏のなせる測定を記

論 說

●旅順附近產鳥類數種に就て

黒 田 長 禮

去る明治四十二年より大正二年迄の間、關東州旅順、關東都督府中學校の脇山三彌氏より余の許に送られたる同地方產鳥類數十個中本邦に全く産せざるもの五種を算す左に是等に就て記載を試みんとす。

1. *Turdus blanfordi* BLYTH.

Syn. *T. maculatus* VIEILL.

T. variabilis PREY.

本種はミフツラ科 (TURDIDAE) の一種にして旅順には甚だ多く産す左に色彩を述べれば

雄—頭頂は黒色にして栗色を混す、頭中央線は栗色を帯びたる軟皮色、頭側より眼の上部は淺黃色にして各羽の先端は帶黒色の縁を有す故に斑狀を呈す。上部は灰色を帯び栗色及び軟皮色の斑あり。又黒色斑をも加ふ、雨覆羽は一様なる乳脂軟皮色にして内に多數の圓狀若しくは不等邊三角形の黒斑を散在す。腮及び上胸は淺黃白色に

して下胸は淡錆色なり。腹は帶白色にて脇及び下尾筒は錆色を帯べる乳脂軟皮色、胸側及び脇には殆んど圓形的大小斑點を散す。嘴は褐色、下嘴の基部、脚及び趾は黄色、虹彩は黃白色なり。

雌—雄よりも少しく大形なり。頭中央線は不明瞭なるか或は全く之れを缺如す。雄よりも體色光澤を帯び且つ前頸及び上胸の部には一つの鐵銹色の大斑ありて顯著なり。上胸側より少しく背部に近き方の羽毛は栗色を呈す。左に本種の各部の測定を記す。

産地	採集年月	嘴	翼	尾	跗蹠	雌雄
旅順	明治四十二年十月	0.62 in.	3.4	1.3	1.0	♂ ad.
同	同	0.62	3.32	1.3	0.9	♀ ad. imm.
同	同	0.65	3.7	1.2	0.95	♀ ad.

本種は後趾(第一趾)を全く缺如す。元來ミフツラ類

3415





本誌第二十五卷第三百〇一號新しき其種の一例を参照

鰓室に魚卵を藏せるタラバガニ

千島嶼羣島産、實物の約七分
の二倍大、下カ尺度は一邦尺

地質學雜誌

第貳百四拾貳號
大正二年十一月二十日發行

定價一冊金拾八錢郵稅一錢
每月一回一日發行

卷首圖版

第十版 長門國於福嶺山產岩石及鑛石の顯微

寫眞(加藤武)

第十一版 長門國於福嶺山鑛床標本(加藤武)

●論說及報文

九州產第三紀舊期化石 理學博士 橫山又次郎

長門國於福嶺山產接觸鑛物に就て(英文)

理學士 加藤武夫

雜錄

日本鑛物記事の讀方の注意 理學博士 神保小虎

放射能 理學士 岩崎重三

臺灣產建築用及裝飾用石材 理學士 小山一郎

グリニョング氏のマウヘリット研究 理學士 保科正昭

解題 石田義雄

フィンレー氏著火成岩學入門

○海膽化石の新產地○カシミール產ハンバーチャイト○

北米アパラキヤ地方の地質構造及地形○石英の方解石假

品に就きて○東京鍛冶橋工事中に發見の骨類○學界彙報

○内外消息

東京帝國大學理科大學地質學教室內

發行所 東京地質學會

賣捌所 神田 東京 隆館 東京 橋 東海 堂 哲學 書院

植物學雜誌

(第二十七卷第三百二十四號)
大正二年十二月二十日發行

定價郵稅共一冊二十五錢 十二冊前金參圓

○論說●日本植物考察(承前)牧野富太郎●日本產あざ

み屬ノ新種(理學士中井猛之進)●日本やなぎ科ニ就テ

(第二)●小泉源一●アルカリ土壌中ニ普通ナル鹽類

ガ稻ノ成長ニ及ボス影響(第四)●農學士三宅康次●寧波

產植物目錄(承前)●松田定久

●「アルカリ」土壌中ニ普通ナル鹽類ガ稻ノ

生長ニ及ボス影響(第一報)●農學士 三宅 康次

○新著●池野氏「たうがらし」雜種ニ就テノ研究」●モッ

チア、ノートナゲル兩氏「アリウム、セルヌムノ花粉

母細胞ノ異型核分裂ニ於ケル染色體ノ形成並ニ其行動」

●ピカード氏「被子植物ノ核分裂ニ關スル文書一覽」●大

澤氏「瑞香屬ノ花粉及胚囊ノ發生 殊ニちんちやうげノ

不實性ニ就テ」●ステイゲル氏「植物ニ於ケルアスバラ

ギン」●グルタミン「アルギニン」及ビ「アラントン」ノ

分布ノ研究」●ボアス氏「蘇苔類ノ生理的研究」●ゲル

イ氏「蘇苔植物の畸形」

○雜錄●故フッカー先生の大著「フロラ、タスマニヤ」ヲ

讀ム(早田)●こもちしだ葉上ノ胎芽ハ果シテ繁殖ノ用ヲ

濟ス乎(牧野)●野生ノやまごんにく(同)●伊豫ニ於テ

あけしきさうノ發見(同)●石南ハしやくなげニ非ズ(松

田)●本誌ニ掲ゲタル支那植物名ノ訂正(第三)(同)●菌

類雜記(二三)(安田)●日本產新種植物(小泉)(第三)(同)●蘇

苔類屬名解説(一四)●岡村「カスバリ」線ヲ容易ニ實

驗シ得ベキ材料(同)●カルチウムノ生理的作用ニ就テ

(日比野)●雜報●文部省植物科教員檢定本試驗問題及合

格者●エンゲレル氏ノ消息●郡場博士ノ赴任●新刊紹介

●牧野富太郎氏著「植物學講義」第五卷●東京植物學會錄

●事●例會記事●終身會員●入會●退會●轉店

發行所 東京植物學會

賣捌所 一橋 裳華房 一神田 東京 堂 一本 郷盛 春堂

明治二十六年一月二十五日
大正三年一月二十五日
第三種郵便物認可
（毎月一回十五日發行）

禁轉載（定價金二十五錢）

口繪及圖版

○鰓室に魚卵を藏せる

タラバガニ（第二十六卷
口繪第一）

○日本産軟骨魚類の條蟲（第二十六卷
第一版）

論說

○旅順附近産鳥類數種に就て

黒田長禮（一）

○八射珊瑚の系統發生及其の分類（四）

理學博士 木下熊雄（七）

○日本産軟骨魚類の條蟲（豫報）

吉田貞雄（一〇）

抄錄

○ライヘルト説……………ガウブ氏（二〇）

○橈脚類の細胞系統……………フツクス氏（二一）

○玃徐の生態及び發生承前……………ニコウマン氏（二三）

○ナ、フシの類癩現象……………シヨミツト氏（二五）

○單節條蟲類の一新種……………スクリヤビン氏（二九）

雜錄

○相模灘産の寒帶型海鼠……………理學士大島廣（三六）

○ホトトギス類の蕃殖法……………黒田長禮（三八）

○八射珊瑚の保守的研究者……………理學博士木下熊雄（三九）

○シャウリヨウバツタと其の外界……………筒井清治（四〇）

○プランクトン雜誌……………理學士寺尾新四（四〇）

○南滿洲産鳥類の一部（其の一）……………榎本佳樹（四一）

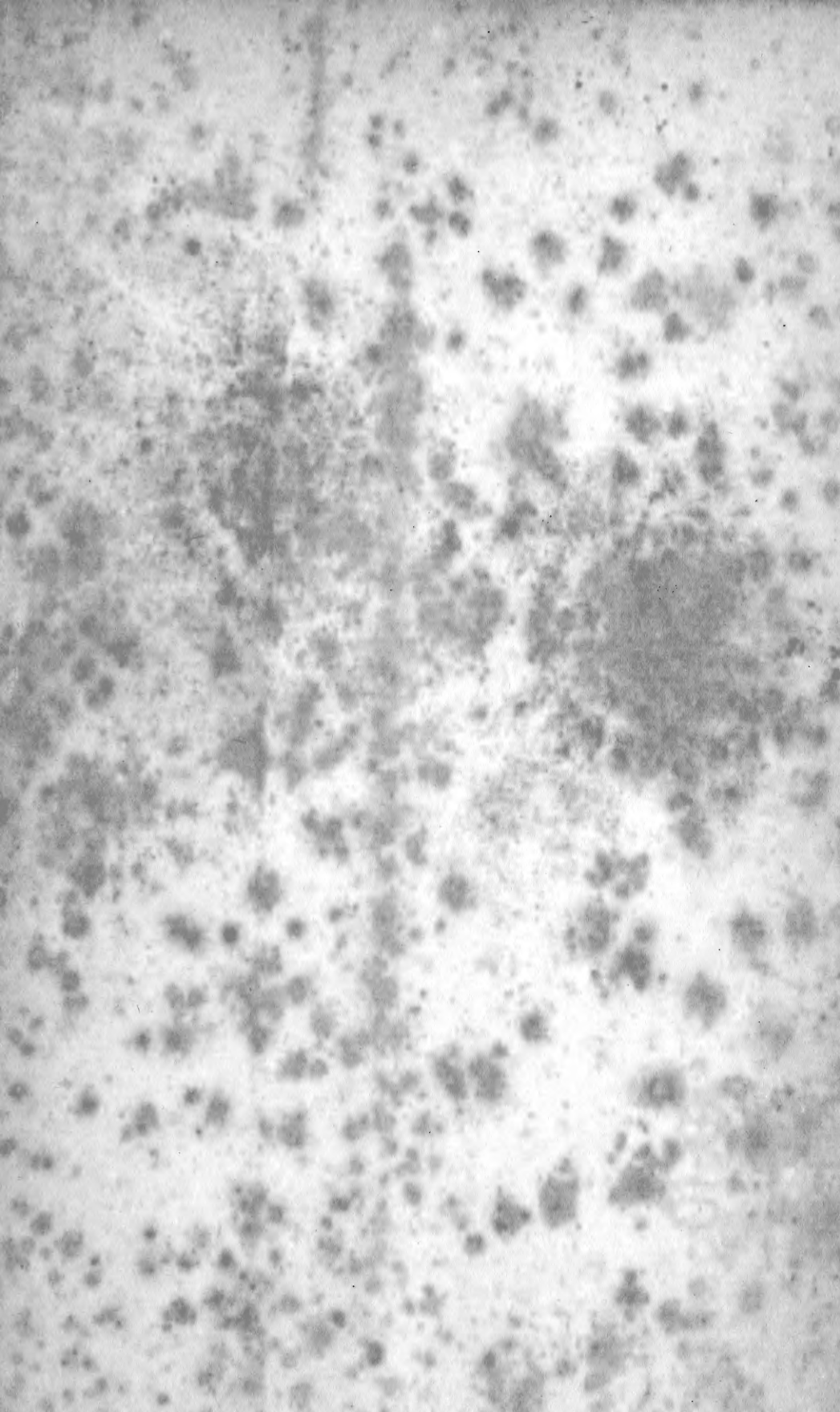
○寄生雜誌……………吉田貞雄（四五）

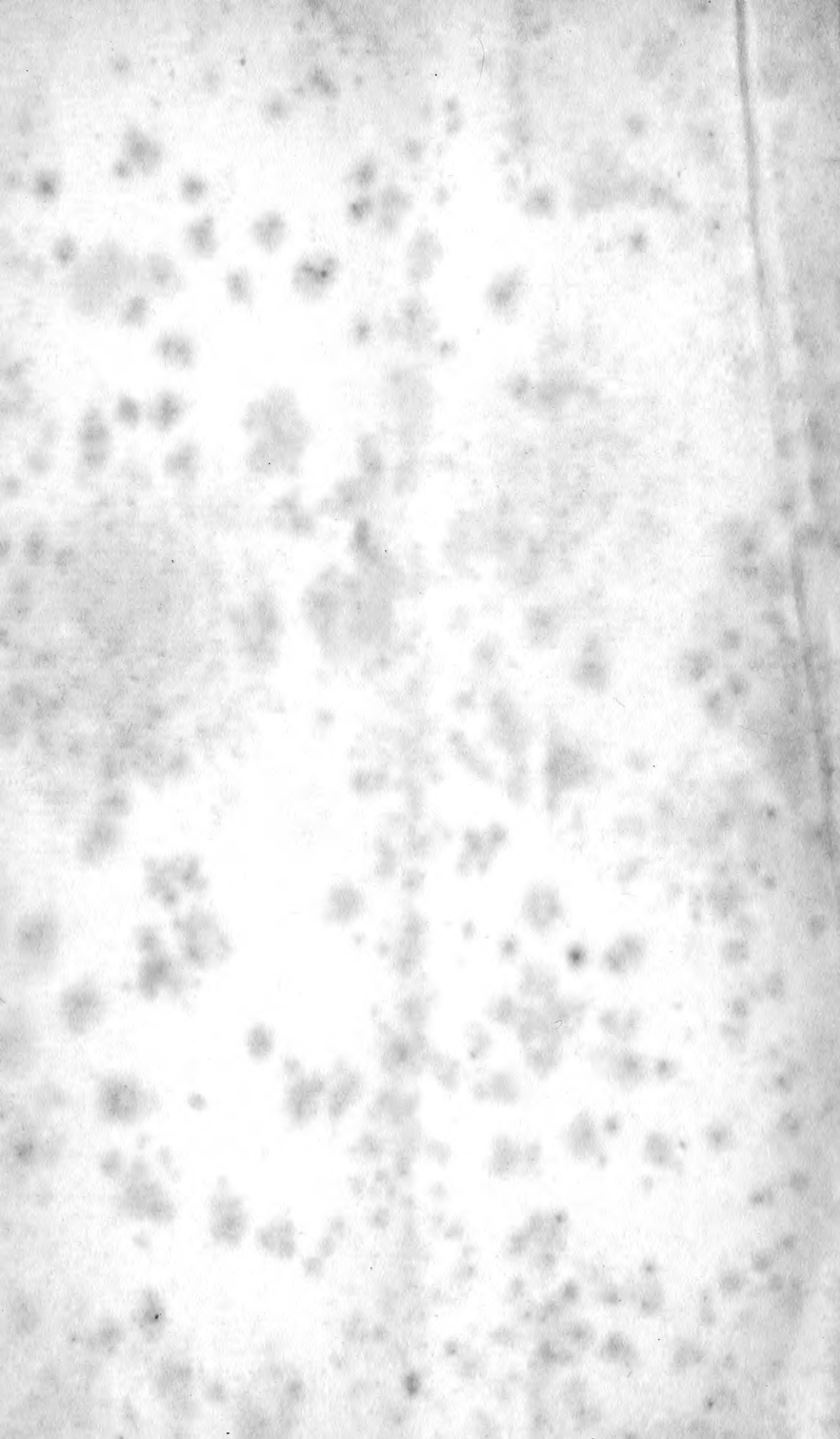
○新著紹介○内外彙報○學會記事……………（四七）

動物學雜誌

第二十六卷第三百三號

大正三年一月發行





MBL WHOI Library - Serials



5 WHSE 00999

126

1917